

Universidad Libre Seccional Pereira

Facultad de Ingenierías

**Modelo de articulación para la Educación Financiera entre los Colegios
Públicos de la ciudad y el programa de Ingeniería Financiera de la
Universidad Libre Seccional Pereira por medio de una cartilla de aprendizaje
2015-2018**

María Ruby Restrepo Betancur (Investigadora principal)

Sindy Viviana Giraldo Arcila (Investigadora principal)

José Humberto Zamudio Mendieta (Auxiliar de investigación)

Edwin Hernández Pérez (Auxiliar de investigación)

**Pereira, Colombia
2018**

Agradecimientos

Deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la Doctora María Ruby Restrepo Betancur por acompañarnos y orientarnos con su conocimiento y ética profesional, tanto en el desarrollo de esta investigación, como en la formación como ingenieros. A la docente investigadora Ingeniera Sindy Viviana Giraldo Arcila, por pertenecer a los Semilleros de Investigación proporcionando siempre de una manera optimista y motivadora todo su conocimiento y vocación académica, mostrándonos el camino hacia la excelencia. Agradecimientos a la coordinadora del programa de Ingeniería Financiera, Ingeniera Juliana López por estar al pendiente de cada detalle, tanto en la parte académica, como en el proceso de formación como Ingenieros integrales con calidad humana. A la Universidad Libre Seccional Pereira por habernos formado como profesionales. Al director de Investigaciones de la Facultad de Ingenierías Daniel Aristizábal por su excelente gestión.

Dedicatoria

José Humberto Zamudio Mendieta:

Dedico este trabajo a mi pareja por ser el pilar de apoyo y motivación en mi proceso de formación como profesional y como persona contribuyente a la sociedad.

Edwin Hernández Pérez:

El presente trabajo fue realizado bajo la supervisión de las docentes María Ruby Restrepo Betancur y Sindy Viviana Giraldo Arcila, a quienes doy un inmenso agradecimiento por su apoyo, paciencia y por hacer posible la realización de esta investigación y lograr culminar de manera exitosa.

A mis padres Gilberto Hernández Noreña y María Nancy Pérez López por su apoyo y respaldo incondicional, a mi abuela Mercedes López por su amor y dedicación a mi crianza, a mi abuelo Jaime Pérez que desde el cielo guía mis pasos para seguir sus enseñanzas, a mis Tíos Martha Hernández y Eugenio Hernández por estar siempre pendientes de mi educación y crecimiento personal.

A todos aquellos primos y amigos que han compartido sus experiencias y enseñanzas, que han sido una voz de aliento en momentos de angustia y frustración. En especial a Jhonatan Hernández y María de los Ángeles Giraldo.

Este logro ha sido gracias a ustedes por su apoyo y colaboración porque ese grano de arena que han aportado, lograron que terminara de forma exitosa una de las metas más grandes impuestas en mi vida.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I	9
1.1 Resumen descriptivo	9
1.2 Descriptive summary.....	9
1.3. Descripción, temática problemática	9
1.4. Pregunta de investigación.....	11
1.5 Objetivos	11
1.5.1 Objetivo General	11
1.5.2 Objetivos Específicos:.....	11
1.6 Justificación.....	12
CAPÍTULO II	14
2.1. Antecedentes investigativos	14
2.1.1 Antecedentes Locales	14
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	15
2.1.3 Antecedentes Internacionales	17
CAPÍTULO III	19
3.1. Marco Teórico	19
3.1.1 Finanzas Personales.....	19
3.1.2 Finanzas Corporativas	21
3.2. Marco Conceptual	25
4.1 Metodología	31
5.1 Resultados	32
5.1.1 Primera Fase: Identificación de las necesidades educativas	32
5.1.2 Tercera Fase: Sensibilización en los colegios	66
6. CONCLUSIONES.....	68
7. RECOMENDACIONES	70

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
Lista de Anexo	78
Anexo 1. Carta de certificación como participante al Encuentro Departamental de Semilleros de investigación de Risaralda.....	79
Anexo 2. Certificado participación como ponente	80

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.Consideración de la importancia del ahorro.....	34
Tabla 2. Importancia del ahorro según las categorías	35
Tabla 3. Número de estudiantes que ahorran	36
Tabla 4. Frecuencia con que ahorran los estudiantes	37
Tabla 5. Identificación de las modalidades de ahorro	38
Tabla 6. Identificación de los tipos de tasas de interés	39
Tabla 7. Identificación de los medios de circulación de dinero	41
Tabla 8. Identificación de entidades financieras de crédito para financiar estudios universitarios	42
Tabla 9. Identificación del manejo que se le puede dar a una tarjeta de crédito para efectos de pagos.....	43
Tabla 10. Identificación de líneas de crédito.....	45
Tabla 11. Identificación de entidades autorizadas para el manejo de ahorro y crédito al público en general.	46
Tabla 12. Identificación del significado de la acción.....	47
Tabla 13. Identificación de la función de un corredor de bolsa.	48
Tabla 14. Identificación de la Bolsa de Valores de Colombia	49

Tabla 15. Identificación de las alternativas de inversión que hacen parte del mercado de la Bolsa de Valores de Colombia.	50
Tabla 16. Consideración de la importancia de saber cuánto es el valor del ingreso mensual.....	51
Tabla 17. Consideración de la importancia de saber cuánto es el valor del gasto mensual.	52
Tabla 18. Principales características que considera un estudiante tener en cuenta para elegir una entidad financiera.	53
Tabla 19. Identificación del crédito informal (gota a gota).....	54
Tabla 20. Identificación del trámite que se debe cumplir para adquirir un crédito formal.	55
Tabla 21. Identificación de la forma como se diligencia una consignación	56
Tabla 22. Participación de estudiantes en capacitación de educación financiera	57
Tabla 23. Identificación de la existencia de un agente defensor del consumidor financiero	58
Tabla 24. Identificación del concepto seguro.....	59
Tabla 25. Identificación de los tipos de seguro	60
Tabla 26. Identificación de billetes falsos	61
Tabla 27. Consideración del costo de los billetes deteriorados por el mal uso	62
Tabla 28. Estrategias para orientar la clase de cátedra financiera.....	63

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1.Consideración de la importancia del ahorro.....	34
Gráfica 2. Importancia del ahorro según las categorías	35
Gráfica 3. Número de estudiantes que ahorran	36
Gráfica 4. Frecuencia con que ahorran los estudiantes	37
Gráfica 5. Identificación de las modalidades de ahorro	38

Gráfica 6. Identificación de los tipos de tasas de interés	40
Gráfica 7. Identificación de los medios de circulación de dinero	41
Gráfica 8. Identificación de entidades financieras de crédito para financiar estudios universitarios	42
Gráfica 9. Identificación del manejo que se le puede dar a una tarjeta de crédito para efectos de pagos.....	44
Gráfica 10. Identificación de líneas de crédito.....	45
Gráfica 11. Identificación de entidades autorizadas para el manejo de ahorro y crédito al público en general.	46
Gráfica 12. Identificación del significado de una acción.	47
Gráfica 13. Identificación de la función de un corredor de bolsa	48
Gráfica 14. Identificación de la Bolsa de Valores de Colombia	49
Gráfica 15. Identificación de las alternativas de inversión que hacen parte del mercado de la Bolsa de Valores de Colombia.	50
Gráfica 16. Consideración de la importancia de saber cuánto es el valor del ingreso mensual.....	51
Gráfica 17. Consideración de la importancia de saber cuánto es el valor del gasto mensual.	52
Gráfica 18. Principales características que considera un estudiante tener en cuenta para elegir una entidad financiera.	53
Gráfica 19. Identificación del crédito informal (gota a gota).....	54
Gráfica 20. Identificación del trámite que se debe cumplir para adquirir un crédito formal.	55
Gráfica 21. Identificación de la forma como se diligencia una consignación.....	56
Gráfica 22. Participación de estudiantes en capacitación de educación financiera	57
Gráfica 23. Identificación de la existencia de un agente defensor del consumidor financiero	58
Gráfica 24. Identificación del concepto seguro.....	59

Gráfica 25. Identificación de los tipos de seguro	60
Gráfica 26. Identificación de billetes falsos	61
Gráfica 27. Consideración del costo de los billetes deteriorados por el mal uso	62
Gráfica 28. Estrategias para orientar la clase de cátedra financiera.....	63

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1Presentación proyecto de Circulo Virtuoso	66
Fotografía 2.Asistentes a la socialización del proyecto institucional articulado Circulo Virtuoso	67
Fotografía 3.Participación en el Encuentro Departamental de Semilleros 2016.....	67

INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación tiene sus orígenes en la problemática que se viene presentando en los estudiantes de educación media en Colombia. Según fuentes oficiales, los jóvenes colombianos demostraron un bajo desempeño en la Prueba Internacional PISA en el año 2012. Los datos suministrados por el ICFES en este periodo sostienen que, el énfasis de la prueba fue matemáticas, alfabetización financiera y resolución de problemas. Con respecto a lo anterior, (Periódico el tiempo, 2014) señala: “en educación financiera, los estudiantes de colegio de Colombia obtuvieron 379 puntos y los situó en el último lugar de la tabla de los países evaluados”.

Teniendo en cuenta los anteriores resultados de los estudiantes en las Pruebas Internacionales PISA se puede inferir la urgente necesidad de crear una cultura de educación financiera que permita generar las estrategias necesarias para la formación en competencias que favorezcan el desarrollo de una cultura de las finanzas en cada uno de los colegios públicos de la ciudad de Pereira.

Frente a esta problemática, un grupo interdisciplinario de investigadores del programa Ingeniería Financiera de la Universidad Libre se propone realizar un diagnóstico en los colegios oficiales de la ciudad de Pereira, con el propósito de identificar las necesidades educativas de los estudiantes en las temáticas financieras, con la intención de desarrollar un módulo didáctico impreso sobre la educación financiera, que permita el desarrollo de competencias en este campo del conocimiento.

CAPÍTULO I.

1.1 Resumen descriptivo

Los estudiantes colombianos de educación media en las pruebas PISA en el año 2012 alcanzaron unos resultados que los ubicaron en el último lugar de los países evaluados. Por lo tanto, estos resultados sugieren la imperiosa necesidad de realizar una intervención didáctica y pedagógica que permita superar el analfabetismo financiero que se evidencia en la educación media del país.

Palabras Claves: Articulación, Didáctica, Educación Financiera, Estrategia.

1.2 Descriptive summary

The Colombian students of secondary education in the PISA tests in 2012 achieved results that ranked last in the countries evaluated. Therefore, these results are adapted to the imperative need to carry out a didactic and pedagogical intervention that also allows financial illiteracy that is evident in the country's secondary education.

Keywords: Didactic, Financial Education, Joint, Strategies.

1.3. Descripción, temática problemática

Frente a los resultados obtenidos por los estudiantes en las Pruebas Internacionales PISA el gobierno nacional por intermedio del Ministerio de Educación Nacional en el 2014 reconoce que el currículo de la educación media presenta un vacío conceptual en cuanto a la formación financiera. Para solucionar el problema del analfabetismo en esta área, el Congreso discute un proyecto de ley, por medio del cual se debe crear la cátedra de finanzas en la educación media.

Por otra parte, Colombia es considerada un país con altos índices de pobreza, desempleo, corrupción, violencia, falta de oportunidades entre otras, y si a esas problemáticas, se les suma la ignorancia en la educación financiera se enrarece mucho más el panorama, puesto que, este escenario se convierte en un caldo de cultivo para la violencia, el narcotráfico, la migración del campo a la ciudad entre otras problemáticas que atentan contra la dignidad, el desarrollo y el bienestar de los pueblos.

Por estas razones, se hace necesario aplicar acciones educativas en los diversos contextos regionales, nacionales e individuales, que centren la atención en el desarrollo de competencias financieras y potencialicen las habilidades y las capacidades de los estudiantes en este campo, cuyo objetivo fundamental sea el manejo inteligente de los recursos financieros y puedan mitigar los riesgos de inversión a futuro. Así lo señala Ruiz (2011) “la educación financiera es más importante en el momento actual, que, en épocas pasadas, debido al acelerado crecimiento de los mercados financieros y a la existencia de productos financieros más numerosos y más complejos”. (p. 15).

En este contexto, el conocimiento financiero se convierte una oportunidad de desarrollo, tanto personal, como regional y del país. Por lo tanto, la educación está llamada a fortalecer los procesos de aprendizaje y el desarrollo de las capacidades individuales y colectivas de los seres humanos.

De igual manera, Según investigaciones difundidas por el ICFES, las temáticas evaluadas en el programa PISA, a unos 29.000 alumnos de 18 países, fueron la gestión de cuentas y tarjetas bancarias, la planificación de sus finanzas, la comprensión de los riesgos, intereses o impuestos, y de sus derechos y deberes como consumidores.

Así mismo, el análisis realizado con la colaboración del banco español BBVA, revela que solo el 3,8 por ciento demostró un nivel de excelencia, y que apenas uno de cada diez pudo resolver las

preguntas más difíciles, que implicaban por ejemplo el costo de una transacción o calcular el balance de una cuenta. De igual manera, otros datos referenciados, señalan que el 15,3 por ciento no llegó a un nivel básico, escasamente podían reconocer el uso de documentos financieros habituales, como una factura, y de tomar decisiones sencillas sobre gasto cotidiano.

1.4. Pregunta de investigación

- *¿Por medio de estrategias pedagógicas se puede desarrollar la educación financiera en los colegios oficiales de la ciudad de Pereira?*
- *¿El programa de Ingeniería Financiera por medio de una estrategia didáctica y pedagógica puede lograr el desarrollo de una cultura de emprendimiento y mitigar el analfabetismo financiero en la educación media?*

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Construir un módulo de aprendizaje impreso para el desarrollo de competencias financieras en los estudiantes de educación media de los colegios oficiales de la ciudad de Pereira.

1.5.2 Objetivos Específicos:

- Realizar un muestreo de los colegios oficiales con énfasis empresarial en la ciudad de Pereira.
- Diseñar un módulo didáctico y pedagógico para la educación financiera en los colegios oficiales en la ciudad de Pereira.
- Implementar un módulo de aprendizaje impresos para la educación financiera en los

colegios de la ciudad de Pereira.

1.6 Justificación

La siguiente investigación titulada “*Modelo de articulación para la Educación Financiera entre los Colegios Públicos de la ciudad y el programa de Ingeniería Financiera de la Universidad Libre Seccional Pereira por medio de una cartilla de aprendizaje 2015-2018*” es un estudio que permite generar las estrategias necesarias para la formación en competencias que favorezcan el desarrollo y la formación de una cultura de las finanzas en los colegios oficiales de la ciudad de Pereira.

En este escenario, la creación de los módulos financieros favorece el desarrollo de competencias para mejorar el desempeño financiero de los estudiantes en las Pruebas Internacionales PISA y en las Pruebas Saber 11, con el fin de enfrentar los nuevos requerimientos y desafíos, no solo del Ministerio de Educación Nacional MEN, sino la formación de una cultura financiera en Colombia.

En este contexto, para el programa Ingeniería Financiera de la Universidad Libre Seccional Pereira representa un reto liderar este proyecto necesario en el desarrollo de la cultura de las finanzas, en el que se intenta permear el currículo desde la básica secundaria de los colegios públicos, con el propósito de desarrollar las competencias necesarias a través de la creación e implementación de un módulo didáctico físico.

De igual manera, el propósito de este estudio es desarrollar en los jóvenes la educación financiera. Se espera que ellos aprendan a manejar los recursos, que se genere la cultura del ahorro y sean asertivos en la toma de decisiones de inversión, entre otras ventajas que implica la educación en este campo del conocimiento.

Finalmente, para ratificar lo dicho Ruiz (2011) plantea que “el acceso de las personas a información y herramientas sobre el funcionamiento del complejo mundo de la economía y las

finanzas; y su incidencia e importancia en la vida diaria, otorgando la confianza que da el conocimiento, en la toma de decisiones”.

Por lo tanto, el Ministerio de Educación Nacional, en su compromiso por consolidar una educación de calidad, ha asumido el reto de promover la educación económica y financiera EEF en el país, en concordancia con la misión de formar mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos y conviven en paz.

Los propósitos del Ministerio se evidencian en el proyecto titulado: Mi plan, mi vida, y futuro, orientaciones pedagógicas para la educación económica y financiera (2012) tiene como fin desarrollar en los niños y las niñas, adolescentes y jóvenes los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para la toma de decisiones informadas y las actuaciones responsables en los contextos económicos y financieros presentes en la cotidianidad. Así mismo, incentivar el uso y la administración responsable, los recursos y la participación activa y solidaria en la búsqueda de bienestar individual y social.

Por lo anterior, se hace necesario el concurso de todos para alcanzar esta meta, no solo los esfuerzos institucionales de la educación media, sino también, la participación activa de la educación superior y los Lineamientos del Ministerio de Educación Nacional en el área financiera para el fortalecimiento el currículo. Finalmente, este proyecto no solo contribuye a abordar los principales conceptos sobre Educación Financiera, su importancia, sus fines, y sus logros en términos investigativos, teóricos e históricos. De igual manera, pretende dejar un impacto pedagógico y social en la comunidad educativa de los colegios públicos de la ciudad, mediante un trabajo en la Universidad Libre seccional Pereira.

CAPÍTULO II

2.1. Antecedentes investigativos

En el desarrollo de este estudio se consultaron bases de datos de investigaciones tanto locales, nacionales e internacionales, con el propósito de conocer temáticas asociadas a la educación financiera.

2.1.1 Antecedentes Locales

La investigación denominada “Programa de Educación Financiera para los hogares de Pereira teniendo en cuenta como eje principal el nivel de endeudamiento por créditos de consumo” por los autores (Giraldo Montoya & Tellez Cifuentes, 2017), dan cuenta de un estudio realizado mediante encuestas presenciales a 384 hogares de la zona urbana, en las cuales se evalúa el nivel de conocimiento financiero y el manejo de productos adquiridos en entidades financieras; donde se logra identificar que las personas que tienen más de dos productos financieros son los más interesados en aprender sobre los diferentes portafolios que ofrecen las entidades financieras.

Adicionalmente, en la investigación se plantea que las entidades que captan y prestan dinero de forma regulada e informal, aprovechan el poco conocimiento financiero que tiene la población para realizar préstamos que conllevan al endeudamiento del núcleo familiar, limitándose a tener poder adquisitivo, disminuyendo su calidad de vida, haciendo que el consumidor financiero adquiera nuevas deudas y refinanciando otras perdiendo el control futuro de las obligaciones adquiridas.

Por lo expresado anteriormente, los investigadores llegan a la conclusión que el sobreendeudamiento en los hogares afecta radicalmente la estabilidad económica, lo que desencadena en serios problemas familiares con entidades financieras.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Las más recientes Pruebas Internacionales PISA realizadas el 25 de abril del año 2018 se desarrollaron bajo una dinámica motivadora para los estudiantes de la educación media del país con edad de 15 años. La campaña adelantada por el Ministerio de Educación Nacional llamada “La Selección Colombia PISA Fuerte” contó con la participación de estrellas de fútbol colombianos y algunos internacionales como fueron Oscar Córdoba y el árbitro internacional Wilmar Roldán.

Las pruebas PISA fueron aplicadas a más de 8.500 estudiantes de 250 colegios públicos y privados del país, la campaña del Ministerio buscó que el equipo de profesores rectores y estudiantes se pusieran la camiseta para representar con orgullo la educación colombiana como se expresó en un comunicado de la página oficial del Ministerio de Educación (mineducación, 2018).

Un valor agregado con el que contaron los estudiantes en las recientes pruebas fue una plataforma virtual que se encontraba habilitada desde el 2017, con el fin que la comunidad educativa tuviera la posibilidad de familiarizarse con el tipo de preguntas que resolvieron en la Prueba 2018. Los componentes evaluados al igual que en los años anteriores fueron competencias básicas de lectura, ciencia y matemáticas, estando incluido dentro del eje de las matemáticas los temas relacionados con finanzas básicas y de los cuales se espera un mejor resultado que en las pruebas realizadas en el 2012, donde se prendieron las alarmas por los temas de cultura financiera en las cuales el desempeño de los evaluados nos posicionó en el último lugar.

Este tipo de campañas educativas han generado otros beneficios para los estudiantes como la participación del programa “Computadores para Educar” y el apoyo de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación. De esta forma, los estudiantes y docentes tienen la oportunidad

para prepararse y dar lo mejor de la educación colombiana en las pruebas que al igual que en los años anteriores fue aplicada por el ICFES.

De otro lado, el Ministerio de Educación Nacional propone como líneas de reflexión importantes aportes sobre el proyecto la Educación Económica y Financiera cuya sigla se sintetiza en (EEF). El MEN considera este proyecto pedagógico transversal a los propósitos del Decreto 1860 de 1994, articulado al desarrollo de competencias en las áreas básicas y ciudadanas, con el fin de integrar y hacer efectivos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores logrados en el desarrollo de dichas áreas, potenciando las capacidades de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes para la solución de problemas cotidianos que tienen relación directa con su entorno social, cultural, científico, tecnológico y económico.

De igual manera, el Ministerio de Educación Nacional con el fin de llevar a cabo, el proyecto de (EEF) realiza un convenio en el año 2012 con Asociación Bancaria de Colombia (Asobancaria) para la implementación del Programa de EEF en los establecimientos educativos del país.

Así mismo, los trabajos investigativos realizados por la Educación Financiera en América Latina y el Caribe situación actual y perspectivas (2013), el informe evidencia la evaluación de las tendencias económicas de la región y las características de la estabilidad macroeconómica en general, el sostenido crecimiento del PIB y el aumento de la clase media, aunque con altos niveles de desigualdad.

De igual manera, el informe hace referencia a los crecientes niveles de inclusión financiera y los bajos niveles de educación financiera entre la población en general y entre grupos particulares. Finalmente, se explica cómo la combinación de dichos factores ha generado un creciente interés en la educación financiera en la región y ha favorecido su participación en foros internacionales.

El contexto regional: perspectiva económica, desigualdades sociales y acceso a la educación en la última década, América Latina y el Caribe han mostrado cifras alentadoras en términos de crecimiento económico. La región exhibió una notable capacidad de recuperación tras la reciente crisis económica mundial y un buen desempeño en relación con las economías del resto del mundo (OECD, 2011; OECD y Cepal, 2012).

En este contexto, según el informe, la región ha experimentado un buen desempeño económico en la última década. Las fuerzas que apoyaban los resultados positivos recientes fueron la estabilidad macroeconómica, las altas tasas de crecimiento, la mejora de los resultados educativos, un mercado laboral más inclusivo y redes de protección más amplias, en particular las relacionadas con las transferencias monetarias.

2.1.3 Antecedentes Internacionales

El Comité Económico y Social Europeo (CESE) busca implementar una formación financiera para los consumidores del mercado financiero, ya que este se enfrenta a una gran variedad de productos, de los cuales desconoce el funcionamiento de cada uno de ellos y los riesgos que conllevan.

Por lo tanto, lo que se busca es educar a la población en los productos ofrecidos por entidades financieras para que de cierta forma puedan planificar y ahorrar, evitando el sobreendeudamiento. Para generar la cultura financiera en la población europea; los organismos supervisores de las entidades financieras, la Comisión Europea, la OCDE, el Consejo de Asuntos Financieros (ECOFIN) y la Organización Internacional de Comisiones de Valores (OICV), han decidido actuar bajo el programa de “Planes de educación financiera”. De esta forma, se tiene como resultado:

En España, se dirige el programa a la comunidad educativa y a las personas con riesgo de exclusión social y financiera, siendo los logros más puntuales el interés por la educación financiera y el conocimiento de los amplios portafolios que manejan las entidades financieras, dando a conocer temas financieros que no son involucradas en las finanzas como materia curricular.

En Francia, programa dirigido a jóvenes y emprendedores; se sensibiliza y se educa sobre el uso del dinero, se orienta para la toma de decisiones de índole financiera y se miden los riesgos financieros. Siendo este programa impartido a mas de 75.000 personas en aproximadamente 4000 sesiones.

En Italia, se dirige el programa a toda la población, siendo dictada en más de 50 ciudades, 405 colegios y 261.000 alumnos, donde se capacitó en productos financieros, toma de decisiones y, además, se incentivó para la actualización de materia financiera. (Educación financiera para todos Europa EU, 2011).

CAPÍTULO III

3.1. Marco Teórico

El Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes o Informe PISA (por sus siglas en inglés: Programme for International Student Assessment) es un estudio llevado a cabo por la OCDE a nivel mundial. Esta prueba se realiza cada tres años con la participación de 72 países y evalúa las áreas: matemáticas, lectura y ciencias. En este contexto, según el Periódico el Tiempo (2014), los estudiantes colombianos en el año 2012, en educación financiera, ocuparon el último lugar y, en el año 2015, participaron 65 países y Colombia ocupó el puesto 62 en educación financiera.

Teniendo en cuenta los resultados alcanzados por los estudiantes colombianos en los últimos cinco años en educación financiera, se han emprendido acciones concretas, desde distintos escenarios públicos y privados, con el propósito de mejorar el desempeño de los estudiantes en este campo. La finalidad de este estudio fue evaluar el conocimiento de los estudiantes de los colegios oficiales de la ciudad de Pereira en Educación Financiera, a partir de ese diagnóstico se propuso trabajar unas temáticas que respondieran a las necesidades de los estudiantes.

3.1.1 Finanzas Personales

Las finanzas personales son las gestiones financieras que realiza un individuo, o un grupo familiar para presupuestar, ahorrar y gastar sus recursos monetarios, a través de la línea de tiempo, teniendo en cuenta los riesgos financieros y previniendo los posibles acontecimientos que pueden ocurrir en un futuro cercano. Para llegar a este nivel financiero la persona responsable debe tomar decisiones con respecto a las finanzas, evaluar el escenario involucrando el pensamiento analítico,

reflexivo y crítico, con el fin de proponer una inversión y estar en la capacidad de solucionar problemas. De otro lado, el término finanzas personales se convierte en algo abstracto, en donde se presentan dificultades para materializar la idea, por lo tanto, es necesario generar estrategias que posibiliten la concesión de la meta.

En este sentido, para manejar con solvencia las finanzas en el día a día, se hace necesario tomar mejores decisiones en los gastos e inversiones y asumirlos, con inteligencia, responsabilidad y planeación. Así, Ferro (2011) señalan que: “para distribuir los ingresos personales o familiares, es necesario aplicar la inteligencia financiera, para evitar que el impulso nos lleve a gastos exagerados de consumo y confort, acarreando consecuencias económicas que generan preocupaciones, estrés, depresión, baja autoestima y problemas personales y familiares”.

3.1.1.1 El ahorro

Existen muchas defunciones de ahorro, entre ellas, Ferro (2011) expresa que se puede describir con diferentes conceptos: guardar dinero de los que tengo hoy, para solventar el mañana, gastar menos presupuesto, no despilfarrar, ejecutar alguna acción para evitar un gasto extra y no comprar lo que no se necesita con el pretexto de que esta barato. Además, otros autores lo relacionan con: acumular riqueza, atesorar, guardar dinero con un propósito determinado, tomando el sobrante entre ingresos y gastos.

Por lo anterior, de acuerdo con (Figueroa, 2016) es necesario tener claridad en el momento de invertir. Las inversiones más seguras son las de las empresas públicas, la compra de vivienda, y en general, todo lo relacionado con bienes raíces. Lo anterior, conllevará a la financiación, entendida como el acto de suministrar dinero y crédito a una empresa, organización o individuo, es decir, se

refiere a la contribución del dinero que se requiere para comenzar o concretar un proyecto, negocio o actividad.

3.1.2 Finanzas Corporativas

3.1.2.1 Balance General

El balance general es un estado contable, en el que se evidencia la situación financiera de la organización y su estructura financiera en cuanto a los activos, pasivos y al patrimonio neto de la empresa. Por medio del balance general, es posible identificar el estado financiero de una empresa, este permite conocer contablemente que activos tiene, es decir, lo que la empresa efectivamente posee. De otro lado, el pasivo hace referencia a lo que la empresa debe y la diferencia entre activo y pasivo es lo que se denomina patrimonio neto.

En este sentido, para conocer el porcentaje de participación de los activos, pasivos y el patrimonio, es necesario comprender que existe una regla de oro en el estado contable y consiste en que el valor de los activos corresponde a la sumatoria del pasivo y el patrimonio, por lo tanto, siempre debe presentarse la igualdad, por medio de la siguiente formula: (ACTIVO = PASIVO + PATRIMONIO).

La estructura de capital se obtiene en la identificación del porcentaje de deuda y capital propio, es decir:

$$\% \text{ Deuda} = \frac{\text{Pasivo}}{(\text{Pasivo} + \text{Patrimonio})} \quad \% \text{ Capital} = \frac{\text{Patrimonio}}{(\text{Pasivo} + \text{Patrimonio})}$$

Es importante señalar que, una empresa que tenga un alto nivel de endeudamiento paga menos impuestos, dado que asume una responsabilidad con la entidad financiera correspondiente a los

intereses por financiación, lo que hace que disminuya la base de causación del impuesto, es decir, la utilidad antes de impuestos. (UAI).

3.1.2.1.1 Activos, Pasivos y Patrimonio

Un activo es un bien que la empresa posee, puede ser efectivo o tangible que se convierte en dinero, como los títulos valores de corto plazo convertibles en efectivo, que pertenecen o no a la operación de la empresa y pueden ser tenidos en cuenta para su posterior negociación.

En este contexto, es necesario señalar que surge otro tipo de activos, cuando una empresa compra los equipos necesarios para llevar a cabo su operación, o adquiere los productos para comercializarlos, refiere a los inventarios. En otras palabras, el inventario es todo aquello que le pertenece a la empresa, sin importar el tamaño de la compañía. La inversión tangible e intangible es necesaria para que la empresa funcione en concordancia con su actividad económica. A estas clasificaciones se les denomina activos de corto plazo o activos corrientes.

De otro lado, existen diversos métodos para realizar el cálculo de la depreciación de activos fijos, entre ellos: el método de línea recta y el método de depreciación acelerada. El primero, representa la pérdida de valor en desgaste de los activos, de acuerdo con la vida útil de cada uno, según la calificación contable que puede ser maquinaria, equipo, muebles y enseres, entre otros. Es importante mencionar que la maquinaria y los equipos tienen una vida útil de 10 años, los edificios de 20 años, el equipo de cómputo de 3 años, los muebles y enseres de 10 años, los vehículos de 5 años, entre otros.

El segundo método se aplica cuando los activos, dentro de la organización, tienen largas jornadas operando y su desgaste es mayor, esto implica altos costos por depreciación en los

primeros años de vida del activo, afectando las utilidades operacionales y, por consiguiente, la rentabilidad de la empresa.

Pasivos: Es considerado como las deudas u obligaciones de efectivo que la empresa tiene con terceros, como proveedores, bancos u otros acreedores, accionistas, cuentas por pagar pendientes con el Estado, por efecto de impuestos, obligaciones sin saldar, dentro de la organización, como salarios; entre otros, que representan un saldo en efectivo a favor de otra persona y/ o compañía.

Algunas cuentas adeudadas pueden causar un pago de intereses, que es reconocido como el valor o rentabilidad que obtiene un prestamista en compensación con el dinero facilitado al prestatario. La financiación o préstamo pueden estar pactados en tiempo de corto o largo plazo, comprendiendo que plazo inferior es hasta doce meses y superior mayor a éste.

Patrimonio: Hace referencia a la cuenta de aportes de capital realizado por los socios de la compañía; así como también a cuentas que representan las reservas, es decir, una participación de las utilidades, que no son repartidas, sino guardadas en la organización, las utilidades del periodo que puede estar representado por saldos positivos en el caso de representar o haber generado una ganancia en la organización por efectos de la operación o, en sentido contrario, una pérdida de dinero y cuentas como la revalorización, que es el ajuste al patrimonio por efecto de inflación.

3.1.2.2 Estado de Resultados

Se puede definir como la utilidad o la pérdida del ejercicio como resultado de las ventas y de la operación realizada por la empresa en un periodo determinado. Este se obtiene al disminuir salidas de dinero de los ingresos; es decir, el efectivo recaudado por efecto de la venta de un producto o servicio.

Una salida o egreso de efectivo puede ser recuperable con la venta del producto o servicio, ya que el precio de este, debe ser superior al valor de fabricación o prestación del mismo, con el propósito de cubrir los pagos de responsabilidad empresarial con el Estado y con los accionistas. Es necesario tener en cuenta que, para poder realizar la gestión comercial, primero hay que poner en marcha la gestión operativa, puesto que se refiere a los procesos de producción, administración, supervisión y control dentro de la organización.

Es necesario aclarar que los gastos administrativos no son recuperables, por ejemplo: el pago de salarios, arrendamiento de locales, servicios públicos, transporte de mercancías, entre otros, así como, los gastos de publicidad.

Por otro lado, la estructura y formulación de un estado de resultados es producto de realizar el cálculo de las utilidades por procesos, es decir, se obtiene al descontar de los ingresos, el costo del bien o del servicio, obteniendo un saldo disponible para cubrir los gastos generados por efectos de la operación y que son reconocidos como utilidad bruta.

En este sentido, en la utilidad bruta, es necesario descontar todos los gastos de administración. Por lo tanto, al obtener las utilidades operacionales de la empresa, se generan ingresos por ventas, que deben ser sumados y reconocidos como ingresos no operacionales, y restar los gastos, después de obtener la utilidad operacional, de manera que al sumarla se obtiene una utilidad antes de intereses y de impuestos.

A la utilidad antes de impuestos, se le causa la tasa del impuesto de renta vigente del período establecido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), es importante aclarar que, cuando las utilidades no son ganancias sino pérdidas, en este caso, no es posible obtener el

valor respectivo de los impuestos, por lo que su valor representa el saldo de impuesto cero por efectos financieros.

Sin embargo, la Legislación Tributaria genera otro tipo de proceso de impuesto de acuerdo con la declaración. Finalmente, al realizar el descuento, se obtiene la utilidad neta, que se reconoce como una ganancia o una pérdida.

3.2. Marco Conceptual

Las siguientes definiciones conceptuales permiten contextualizar los elementos fundamentales con los que interactúa esta investigación.

- **Activo:** El activo es una de los tres elementos patrimoniales del balance de situación, junto con el pasivo y el patrimonio neto. El activo, es lo que se posee y en contabilidad, representa todos los bienes y derechos de una empresa, adquiridos en el pasado y con los que esperan obtener beneficios futuros.
- **Amortización:** La amortización es el proceso por el cual se cancela una obligación financiera y sus intereses mediante una serie de pagos.
- **Análisis Financiero:** Es el estudio que se hace de la información contable, mediante la utilización de indicadores y razones financieras.
- **Administración Financiera:** Consiste en la planificación de los recursos económicos, para definir y determinar cuáles son las fuentes de dinero más convenientes, para que dichos recursos sean aplicados en forma óptima y así poder asumir todos los compromisos económicos de corto, mediano y largo plazo, expresos y latentes que tenga la empresa.
- **Articulación:** La articulación es la acción o efecto de articularse. También, la unión móvil de dos piezas o partes de una máquina o de dos huesos. Se puede entender entonces como la práctica de enlazar y unir. De igual manera, se puede decir que es un proceso cognitivo de

menor complejidad, hasta los conocidos como superiores para el logro de una idea o pensamiento nuevo.

- **Boceas:** son un tipo de títulos valores que adquieren las personas o las empresas con el objetivo de recibir una utilidad en un tiempo determinado, cuando este plazo se cumple el inversor tiene opción de reclamar los intereses pactados en el momento de adquirir el título o por el contrario prefiere obtener ese valor ganado en acciones de la entidad emisora de los bonos.
- **Calidad:** es derivada del latín *cualitas* que significa cualidad, modo de ser. La calidad es un conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que la diferencian de otras e incluso, que las hace superiores a otras de su mismo género o especie. La calidad es una característica intrínseca de todo aquello que hacemos bien. Es el grado de satisfacción de los requerimientos, necesidades y expectativas de las personas con los productos y servicios que les ofrecemos.
- **CDT:** es una sigla que significa Certificado de Depósito a Término o depósito de deuda a plazo. Donde un inversor presta dinero a una entidad financiera con la intención de recibir una rentabilidad en un periodo no menor a tres meses, la entidad pagara al portador del título un interés a un tiempo y tasa pactada en el contrato de adquisición del mismo.
- **Competencia:** Son los conocimientos, habilidades y destrezas que desarrolla una persona para comprender, transformar y participar en el mundo en el que vive. La competencia no es una condición estática, sino que es un elemento dinámico que está en continuo desarrollo. Puede generar, potenciar, apoyar y promover el conocimiento.
- **Contabilidad General:** Esta implica el análisis desde distintos sectores de todas las variables que inciden en este campo y para esto es necesario llevar a cabo un registro sistemático y cronológico de las operaciones financieras.

- **Currículo:** "Currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional" (Del Decreto 230).
- **Datacrédito:** Es una entidad que se encarga de administrar la información financiera de las personas y de las empresas, esta información corresponde al comportamiento que han tenido con los diferentes tipos de productos financieros y comerciales adquiridos esto se denomina historial crediticio, esta al igual que otras entidades se encuentra vigilada y regulada por la Superfinanciera de Colombia.
- **Didáctica:** Es la ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando.
- **EBITDA:** Traduce ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones. En otras palabras, muestra, aproximadamente, cuántas ganancias es capaz de generar una compañía solamente por sus actividades en un mundo hipotético sin impuestos ni deuda. Es decir, el resultado de restarle los costos y los gastos a las ventas de una empresa.
- **Entidad Financiera:** Es cualquier entidad o agrupación que tiene como objetivo y fin ofrecer servicios de carácter financiero y que van desde la simple intermediación y asesoramiento al mercado de los seguros o créditos bancarios.
- **Estrategias cognitivas:** permiten abordar una serie de acciones encaminadas al aprendizaje significativo de las temáticas en estudio. El módulo cumple la mediación pedagógica puesto que facilita la información, la retroalimentación de la misma y una serie de herramientas cognitivas que le posibilita al estudiante el desarrollo de las competencias específicas.

- **Estrategias metacognitivas:** conducen al estudiante a realizar ejercicios de conciencia del propio saber, a cuestionar lo que se aprende, cómo se aprende, con qué se aprende y su función social.
- **Estrategia Financiera:** Es aquella parte de la gestión estratégica y proceso de planificación de cualquier empresa que está relacionada con la obtención de los recursos necesarios para financiar las operaciones del negocio que contribuyan con el logro de los objetivos delineados en el plan, a corto, mediano y largo plazo.
- **Evaluación como estrategia de calidad:** en el contexto más amplio, la evaluación del sistema educativo contribuye a detectar sus fortalezas y dificultades, es por ello una estrategia de calidad. En la institución educativa, la evaluación contribuye al mejoramiento de los recursos, actores, procesos y resultados. Y en el campo pedagógico se puede asumir la evaluación como estrategias para alcanzar la calidad en los aprendizajes de los estudiantes.
- **Estadística Descriptiva:** Es un coeficiente descriptivo que permite mostrar información resumida de un conjunto de datos, que puede ser una representación de toda la población o una muestra de ella, la cual se descompone en las medidas de tendencia central y medidas de variabilidad, o dispersión.
- **Fiducia:** Es un producto financiero con el cual se genera confianza entre las partes y que permite a los clientes delegar la administración de sus activos, monetarios o no monetarios, en un tercero que obra como garante de dicha inversión.
- **Flujo De Caja:** Hace referencia a las salidas y entradas netas de dinero que tiene una empresa o proyecto en un periodo determinado. Estos facilitan información acerca de la capacidad de la empresa para pagar sus deudas.

- **Fondos de Pensión:** Es un fondo establecido por un empleador o una entidad financiera para facilitar y organizar la inversión de los fondos de jubilación de los empleados o clientes aportados por el empleador y los empleados.
- **Inversión:** Se dedica a buscar alternativas para las vidas de los individuos particulares de una sociedad para aconsejarles de qué forma invertir su dinero a fin de resultar alcanzar un balance positivo.
- **Leasing:** también es conocido como arrendamiento financiero, es un tipo de contrato donde hay un arrendador quien concede el derecho de usar a un plazo determinado un bien por parte del arrendatario a cambio de recibir un pago con un interés en unas fechas pactadas en el momento de realizar el contrato, el tomador del leasing tiene la opción de adquirir el bien al final del contrato, a un precio establecido después de depurar los intereses y los gastos.
- **Matemática Financiera:** Es una rama de la matemática aplicada en la que intervienen operaciones financieras para que los hombres decidan qué operación realizar, cómo y cuándo deciden sobre la ley financiera que van a realizar a sus operaciones, de manera que los agentes económicos participantes salgan satisfechos.
- **OTC:** es una sigla en inglés denominada Over The Counter lo que traduce por fuera del mostrador, y hace referencia a títulos valores (acciones, bonos o materias primas) negociados directamente entre dos personas, este tipo de negociaciones no se encuentran reguladas por las entidades vigilantes y se transan cuando se quieren hacer negociaciones sin entidades intermediarias.
- **Pasivo:** Representa las deudas y obligaciones con las que una empresa financia su actividad y le sirve para pagar su activo. También se conoce con el nombre de estructura financiera, capital financiero, origen de los recursos y fuente de financiación ajena.

- **Patrimonio:** En el ámbito económico, el patrimonio es un conjunto de bienes, derechos y obligaciones con los que una persona, grupo de personas o empresa cuenta y los cuales emplea para lograr sus objetivos. En ese sentido, se pueden entender como sus recursos y el uso que se les da a estos.
- **Razones Financieras:** Son indicadores utilizados en el mundo de las finanzas para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa o unidad evaluada, y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones a que se haga cargo para desarrollar su objetivo social.
- **Renta variable:** al igual que la renta fija son unos instrumentos de inversión donde quien los adquiere espera obtener una rentabilidad sobre ellos, la diferencia con el anterior es que este tiene unas rentabilidades que varían constantemente según el tipo de mercado en el que se encuentren, es decir el inversionista obtendrá diferentes valores de ganancias o incluso pérdidas a lo largo de su inversión dentro, de estos se encuentran las acciones y las divisas.
- **Score:** es un término que traducido del inglés significa puntaje, en términos financieros corresponde a los puntos positivos o negativos que ha acumulado una persona o empresa a lo largo de su historial crediticio debido al comportamiento con temas de adquisición y pagos de productos y servicios, y el cual es determinante para otorgar créditos y otras figuras de financiamiento.
- **WACC (Weighted Average Cost Of Capital):** También denominado coste promedio ponderado del capital (CPPC), es la tasa de descuento que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar un proyecto de inversión. Para el cálculo de esta tasa se debe tener en cuenta tres enfoques distintos: como activo de la compañía: es la tasa que se debe usar para descontar el flujo de caja esperado; desde el pasivo: el coste económico para la

compañía de atraer capital al sector; y como inversores: el retorno que estos esperan, al invertir en deuda o patrimonio neto de la compañía.

CAPÍTULO IV

4.1 Metodología

Esta investigación es de carácter cualitativo, puesto que los rasgos de la investigación cualitativa reposan en el origen de los resultados, en el material empírico y en la apropiada elección y aplicación de métodos al objeto de estudio. De igual manera, la investigación cualitativa analiza los conocimientos de los actores sociales y sus prácticas y tiene en cuenta que, en el terreno, los puntos de vista y las prácticas son distintos, debido a las diferentes perspectivas subjetivas y a los disímiles conocimientos sociales vinculados con ellas.

Finalmente, las reflexiones del investigador sobre sus acciones, observaciones, en el campo, en este caso la educación media en la ciudad de Pereira.

Por lo anterior, la presente investigación corresponde a un diseño cualitativo, ya que está orientada a indagar en situaciones del contexto, en este caso los colegios oficiales de la ciudad de Pereira y realizar una intervención educativa para lograr en los estudiantes de grado 9, 10, 11 el desarrollo de las competencias financieras, por medio de un instrumento de aprendizaje didáctico; un módulo impreso.

Esta investigación se llevará a cabo por medio de tres etapas o fases:

- En la primera fase se realiza la muestra de los colegios oficiales para identificar las necesidades educativas en temáticas financieras, así mismo, se debe establecer si existen algunos colegios

de la ciudad que tienen énfasis o modalidad financiera y tomar decisiones según la pertinencia del programa que está desarrollando.

- En la segunda fase se estructura el módulo según temáticas a desarrollar. Se definen las didácticas de aprendizaje, las lecciones, los talleres, las dinámicas colaborativas y se realiza la corrección de estilo, para llevar a cabo la impresión de la editorial.
- En la tercera fase se sensibiliza los colegios frente a la importancia del módulo impreso.

CAPÍTULO V

5.1 Resultados

5.1.1 Primera Fase: Identificación de las necesidades educativas

Los siguientes resultados corresponden a un avance consolidado de las encuestas que se han aplicado hasta este momento en los colegios oficiales de la ciudad de Pereira.

De acuerdo al instrumento de aplicación (Véase anexo 1) diseñado para realizar el diagnóstico en los colegios de la ciudad de Pereira, con el fin de identificar las deficiencias en las temáticas de educación financiera en los colegios públicos de la ciudad y teniendo presente la base de datos suministrada por el Ministerio de Educación de las 67 Instituciones Educativas Publicas (Véase anexo 2) que tienen grado 6 a 11, se aplica una prueba piloto a los colegios relacionados a continuación.

Tabla 1. Colegios encuestados.

N°	Colegio	Cantidad de Encuestados
1	Luis Carlos Saavedra	56
2	Carlota Sánchez	92
3	Matecaña	19
4	Jesús María Ormaza	47
5	Luis Carlos González	53
6	San Fernando	64
7	Hugo Ángel Jaramillo	44
8	Jaime Salazar Robledo	61
TOTAL ESTUDIANTES ENCUESTADOS		436

Los estudiantes de grado 10 y 11 de instituciones educativas públicas, son conscientes de la importancia de conocer cuánto es el valor de los ingresos y gastos mensuales; considerando, además, la importancia de ahorrar para el pago de estudios y alcanzar metas.

Los estudiantes manifiestan la inconstancia en el ahorro, pero reconocen la importancia de realizarlo; otra muestra representativa no asigna respuesta. A partir de la importancia del concepto, consideran que es fundamental el ahorro para sus necesidades prioritarias como estudiante.

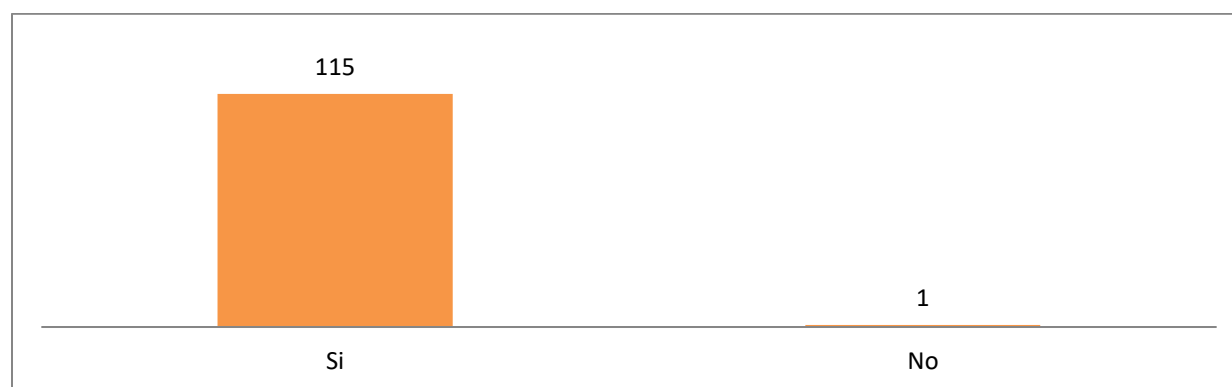
Reconocen las entidades financieras que le pueden ayudar a financiar estudios universitarios como otra opción que contribuye a poder dar cumplimiento a uno de sus objetivos de ahorro; pero, en promedio la mitad de los estudiantes encuestados no tienen claro cuáles son las entidades autorizadas para el manejo de ahorro y crédito al público en general, aunque reconocen que identifican las líneas de crédito principales formalizadas como crédito educativo, crédito de vivienda, crédito comercial, y crédito de vehículo; el crédito informal conocido como el gota a

gota; en la parte de servicios financieros de seguros, los estudiantes manifestaron conocer el seguro de vida, seguro de accidente, seguro contra todo riesgo.

Tabla 1.Consideración de la importancia del ahorro

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	115	99,14%
No	1	0,86%
TOTAL	116	100%

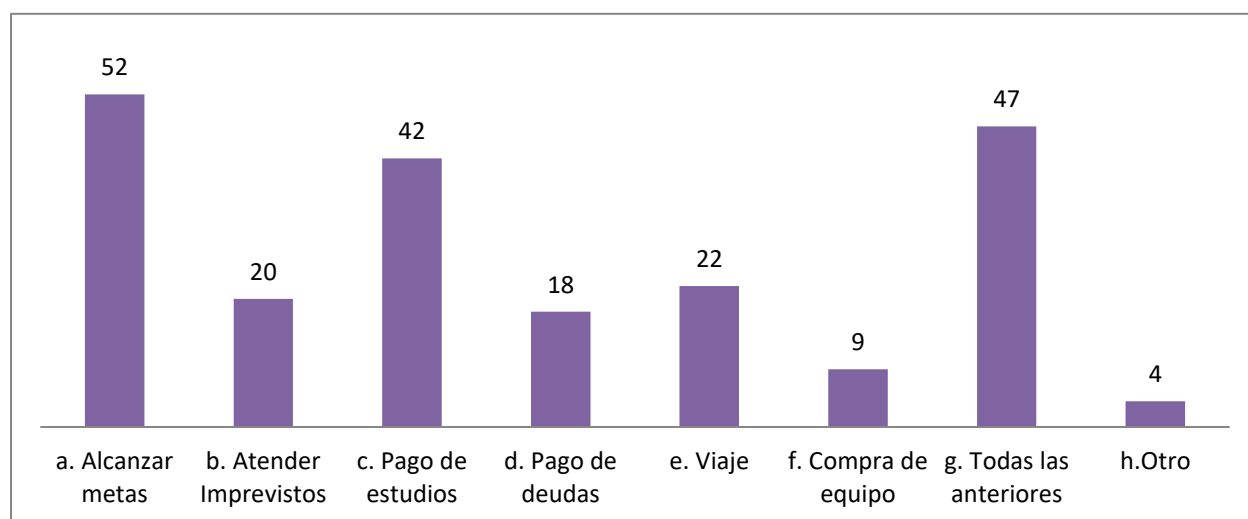
Gráfica 1.Consideración de la importancia del ahorro



En la pregunta sobre la importancia de ahorro, se encuestan 116 estudiantes de los colegios Luis Carlos Saavedra y Ciudadela Cuba, donde 115 de los estudiantes que representan el 99,14% consideran que es importante el ahorro por lo tanto solo una persona que equivale al 0,86% no considera importante el ahorro; entendiéndose por ahorro un monto considerado que se aparta de un ingreso y es conservado para ser utilizado en metas o imprevistos que se presenten en un futuro o en el mejor de los casos para realizar una inversión que genere una rentabilidad considerable. .

Tabla 2. Importancia del ahorro según las categorías

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Alcanzar metas	52	24,30%
b. Atender Imprevistos	20	9,35%
c. Pago de estudios	42	19,63%
d. Pago de deudas	18	8,41%
e. Viaje	22	10,28%
f. Compra de equipo	9	4,21%
g. Todas las anteriores	47	21,96%
h. Otro	4	1,87%
TOTAL	214	100%

Gráfica 2. Importancia del ahorro según las categorías

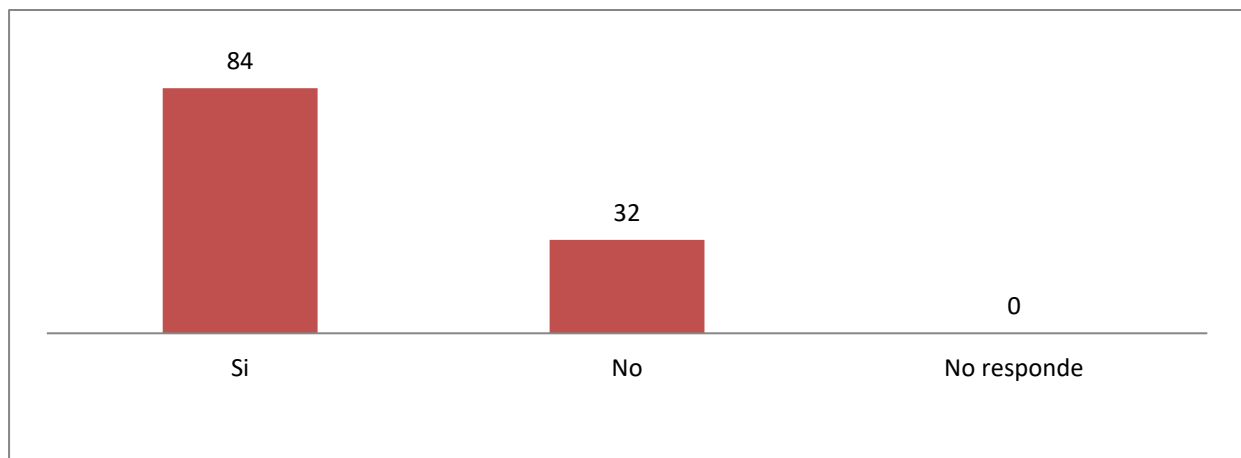
Con lo anterior, las personas que fueron encuestadas consideran que una de las razones por que es importante ahorrar es alcanzar metas, para así cumplir sus ideales como persona representado por el 24,30%, seguido de la necesidad de pagar sus estudios, viajar, atender imprevistos, pago de deudas y compra de equipos, siendo todos estos puntos importantes para una población

representativa como lo es el 21,96%. Y para una población del 19,63% es más importante el pago de estudios, para el 10,28% es más importante viajar, el 9,35% considera más importante atender imprevistos, el 8,41% eligió pago de deudas, el 4,21% prefirió compra de equipos y el 1,87% tienen objetivos básicos o de diversión.

Tabla 3. Número de estudiantes que ahorran

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	84	72,41%
No	32	27,59%
No responde	0	0,00%
TOTAL	116	100%

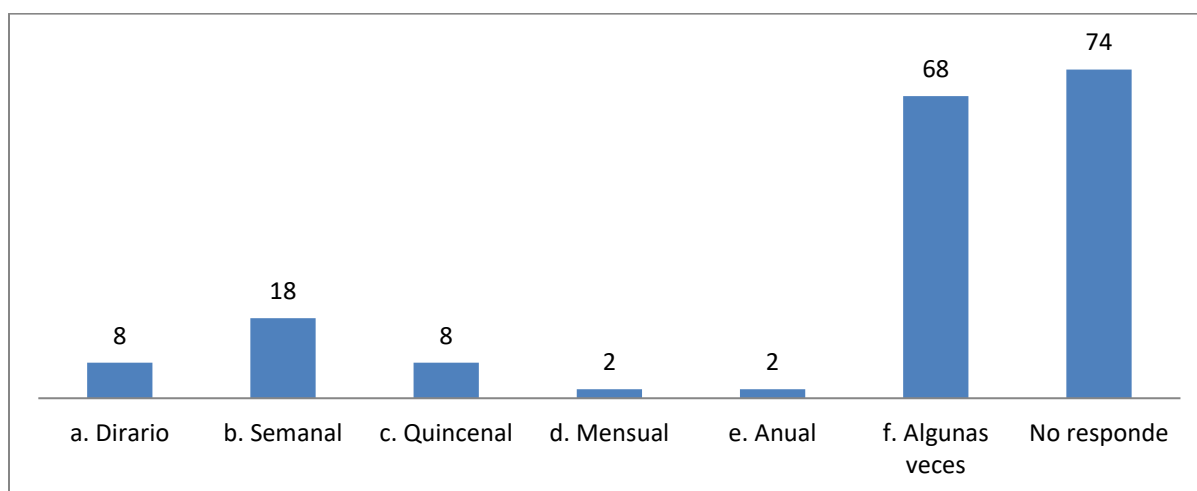
Gráfica 3. Número de estudiantes que ahorran



Anteriormente se habría dicho que 115 personas mencionaban que era importante el ahorro sin embargo para 84 personas que representan una población del 72,41% realizan el ejercicio del ahorro. Donde el ahorro se debe iniciar con montos pequeños, que no se vean afectados a corto plazo y hacerlo de forma constante hasta generar un hábito. (Ávila Forero, 2018)

Tabla 4. Frecuencia con que ahorran los estudiantes

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Diario	8	4,44%
b. Semanal	18	10,00%
c. Quincenal	8	4,44%
d. Mensual	2	1,11%
e. Anual	2	1,11%
f. Algunas veces	68	37,78%
No responde	74	41,11%
TOTAL	180	100%

Gráfica 4. Frecuencia con que ahorran los estudiantes

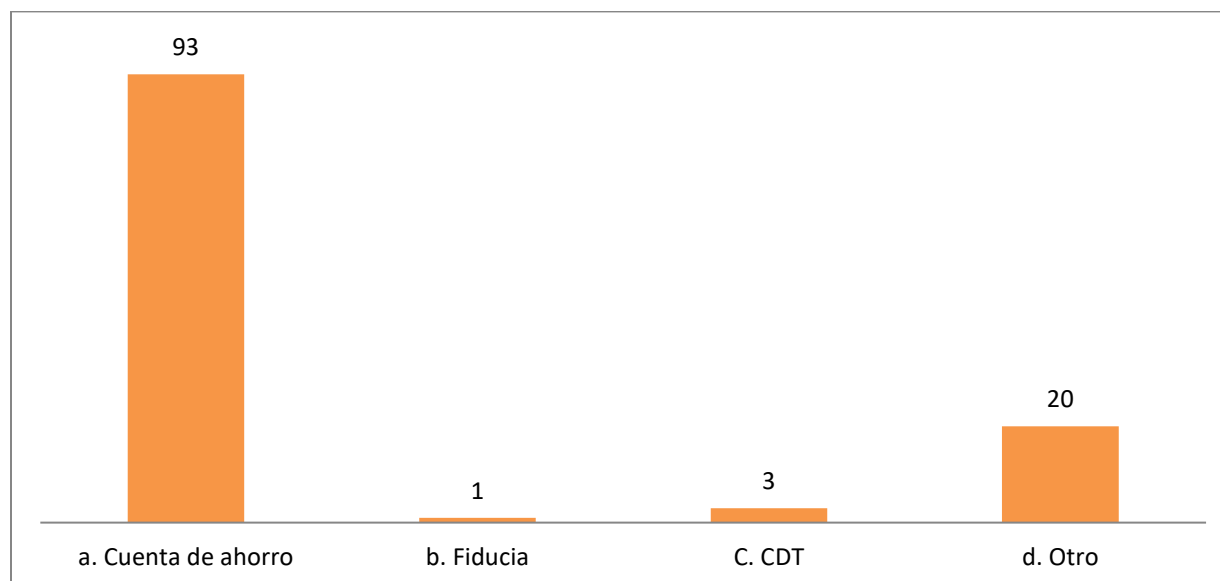
De los 84 estudiantes que si realizan la práctica del ahorro 18 ahorran semanalmente como una de las alternativas de ahorro, siendo estas el 10% de la población encuestada, seguida del ahorro diario y quincenal con el 4,44% cada forma de ahorro, las modalidades mensual y anual con el 1,11% utilizando practicas fáciles y tradicionales como la alcancía, ocultando el dinero, entre otras; ya que los ingresos de dicha población son los aportes que reciben de sus padres para la mesada. Los

resultados más significativos fueron los que no respondieron con el 41,11% y algunas veces con el 37,78 siendo estos los resultados que conllevan a darle un buen uso a la cartilla financiera.

Tabla 5. Identificación de las modalidades de ahorro

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Cuenta de ahorro	93	79,49%
b. Fiducia	1	0,85%
C. CDT	3	2,56%
d. Otro	20	17,09%
TOTAL	117	100%

Gráfica 5. Identificación de las modalidades de ahorro

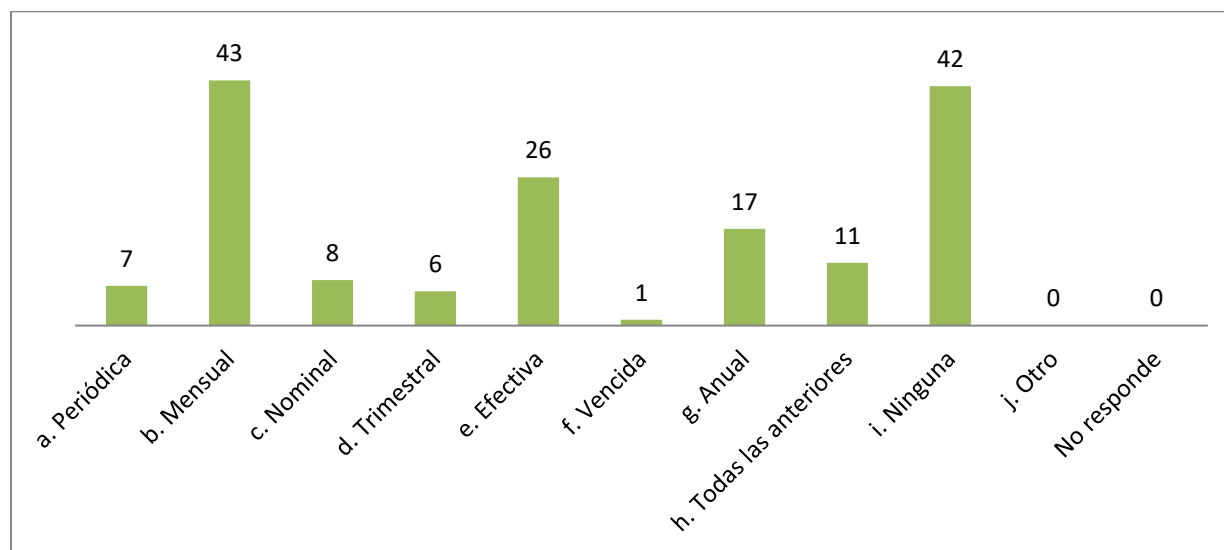


Los estudiantes identifican como modalidades de ahorro, uno de los productos más ofrecidos por los bancos y una de las modalidades más reconocidas que es la cuenta de ahorros con un 79,49% de la población, teniendo en cuenta que también existen otras modalidades de ahorro como lo son el ahorro a través de la compra de metales preciosos, compra de acciones y divisas (Economía, S.f)

donde esta opción es elegida por el 17,09% de la población, seguida por el CDT con un 2,56% siendo este “un título valor que representa el derecho crediticio derivado de un depósito irregular de dinero en que se ha estipulado un plazo a favor de la entidad crediticia para que el depositante pueda exigir su restitución, la cual opera bajo unas condiciones estipuladas por las partes, de conformidad con los parámetros establecidos por la ley” (Superintendencia Financiera de Colombia, 2008), y por último la fiducia seleccionada por el 0,85% siendo la fiducia un negocio en el cual una persona llamada fideicomitente, transfiere uno o más bienes especificados a otros llamado fiduciario, quien está obligado a enajenarlos o administrarlos, para cumplir una finalidad determinada por el constituyente. (El Tiempo, 1995).

Tabla 6. Identificación de los tipos de tasas de interés

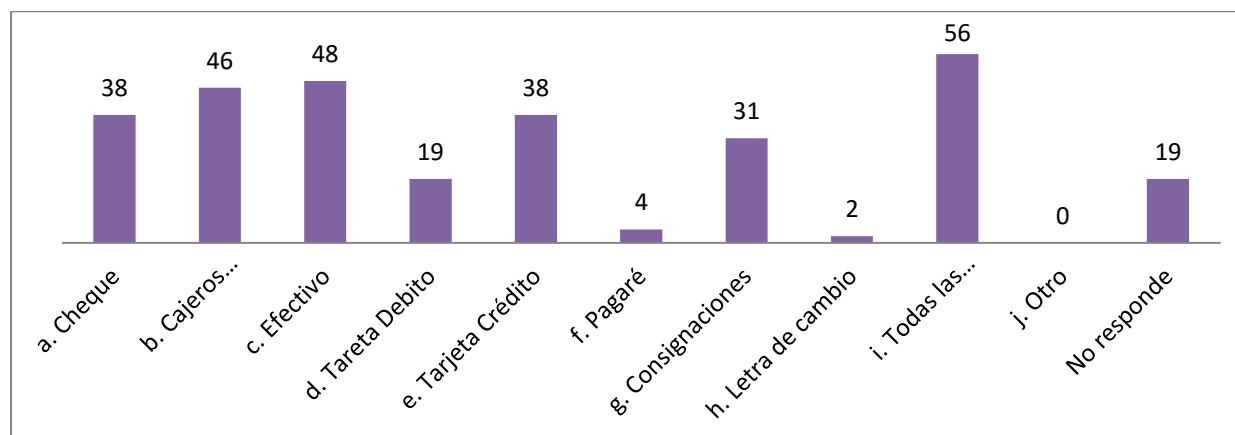
Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Periódica	7	4,35%
b. Mensual	43	26,71%
c. Nominal	8	4,97%
d. Trimestral	6	3,73%
e. Efectiva	26	16,15%
f. Vencida	1	0,62%
g. Anual	17	10,56%
h. Todas las anteriores	11	6,83%
i. Ninguna	42	26,09%
j. Otro	0	0,00%
No responde	0	0,00%
TOTAL	161	100%

Gráfica 6. Identificación de los tipos de tasas de interés

Los estudiantes de los colegios Luis Carlos Saavedra y Ciudadela Cuba consideran que las tasas más reconocidas en el mercado de acuerdo con su nominación periódica, es la mensual con un 26,71% seguida de la efectiva con un 16,15% teniendo en cuenta que una tasa mensual si es periódica, es decir, que hacen relación a un espacio de tiempo determinado de la deuda o inversión; donde la tasa efectiva es el retorno porcentual de una inversión o el pago adicional de una deuda en el tiempo de 1 año y la tasa nominal es la se capitaliza varias veces al año. Donde se evidencia una interpretación inadecuada ya que los estudiantes no tienen claro los conceptos de las conversiones de las tasas de interés por que confunden la tasa efectiva, la nominal y la periódica; y el 26,09% de la población no identifica ninguna tasa.

Tabla 7. Identificación de los medios de circulación de dinero

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Cheque	38	12,62%
b. Cajeros electrónicos	46	15,28%
c. Efectivo	48	15,95%
d. Tarjeta Debito	19	6,31%
e. Tarjeta Crédito	38	12,62%
f. Pagaré	4	1,33%
g. Consignaciones	31	10,30%
h. Letra de cambio	2	0,66%
i. Todas las anteriores	56	18,60%
j. Otro	0	0,00%
No responde	19	6,31%
TOTAL	301	100%

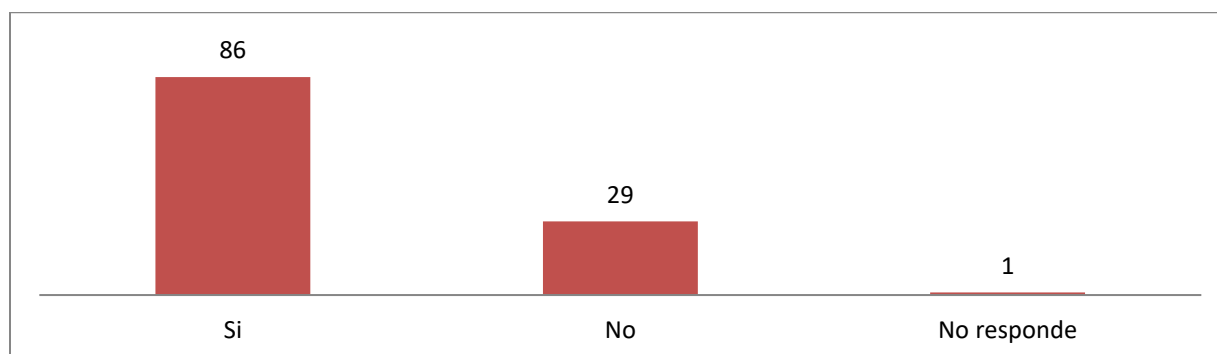
Gráfica 7. Identificación de los medios de circulación de dinero

Es evidente que la mayoría de los estudiantes con un valor del 18.60% conocen los medios de circulación del dinero y otros tienen identificados productos puntuales como, el efectivo que alcanzó un valor del 15.95% seguido por cheque y tarjeta de crédito con un 12.62%, siendo estos los resultados más altos de la pregunta realizada. El 6.31% de la población que eligieron; no responde, porque que debido a su edad no tienen a créditos en entidades financieras y no reconocen muchos más productos financieros.

Tabla 8. Identificación de entidades financieras de crédito para financiar estudios universitarios

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	86	74,14%
No	29	25,00%
No responde	1	0,86%
TOTAL	116	100%

Gráfica 8. Identificación de entidades financieras de crédito para financiar estudios universitarios

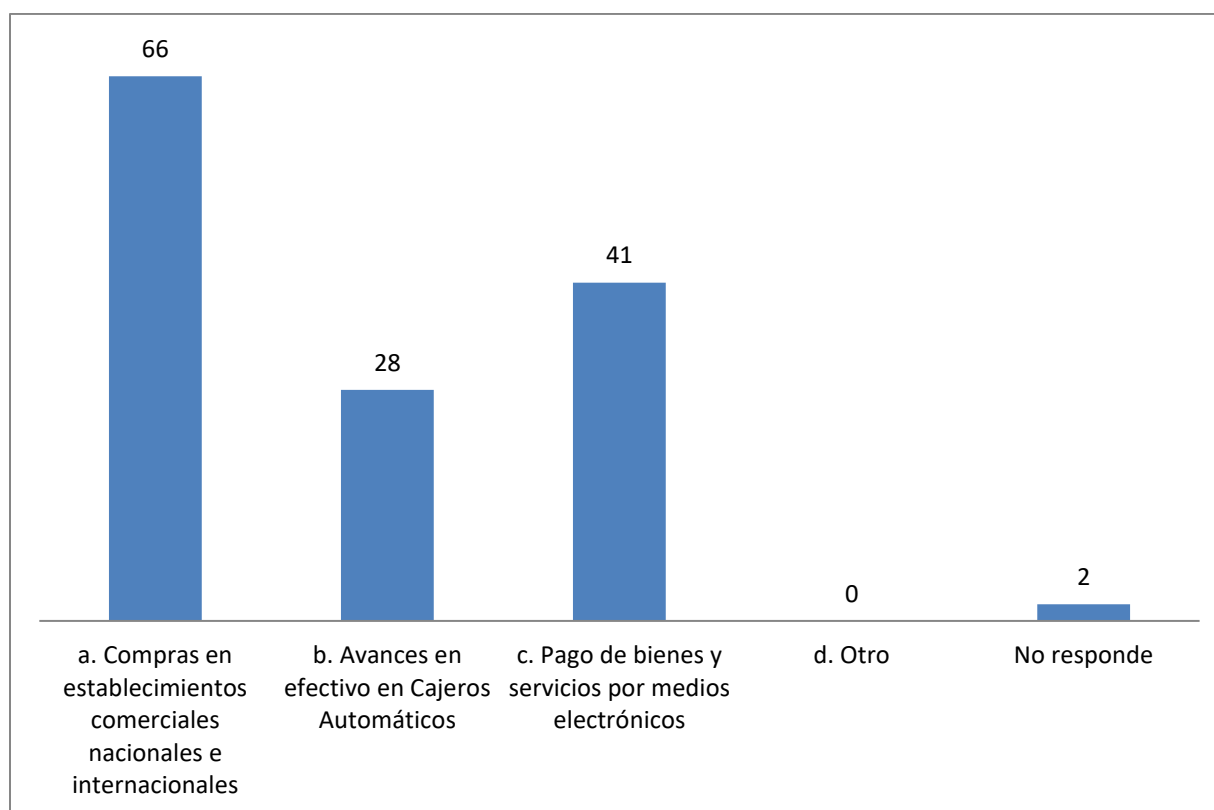


El 74.14% de los estudiantes tienen el pleno conocimiento de que existen entidades financieras que dan crédito bajo estrictas condiciones para que puedan realizar estudios profesionales, y es donde damos el lugar a la pregunta N°2 que se habla de la importancia del ahorro, y es el 19.63% de los encuestados que ahorran para sus estudios de pregrado. Siendo este un punto importante que llevo a la investigación y al desarrollo de estos módulos de aprendizaje, donde debería de ser en igualdad de proporción los que saben del ahorro para su carrera de pregrado y de las entidades que financian el mismo, ya que saben el costo adicional que tendrían el financiamiento de una carrera profesional.

Tabla 9. Identificación del manejo que se le puede dar a una tarjeta de crédito para efectos de pagos

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Compras en establecimientos comerciales nacionales e internacionales	66	48,18%
b. Avances en efectivo en Cajeros Automáticos	28	20,44%
c. Pago de bienes y servicios por medios electrónicos	41	29,93%
d. Otro	0	0,00%
No responde	2	1,46%
TOTAL	137	100%

Gráfica 9. Identificación del manejo que se le puede dar a una tarjeta de crédito para efectos de pagos.

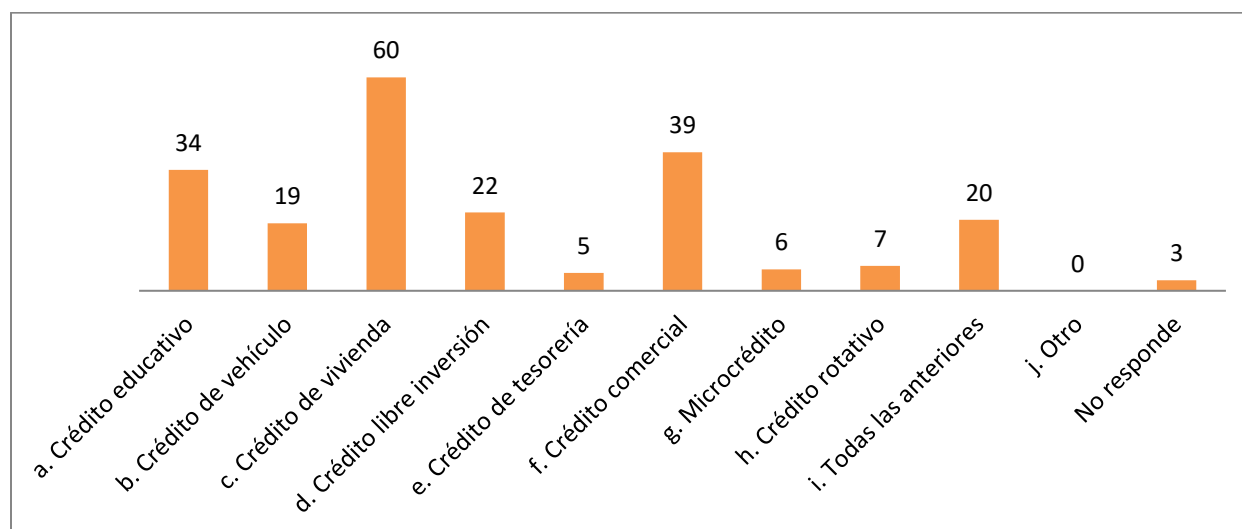


Los estudiantes tienen el pleno conocimiento de los pagos y transacciones que se pueden realizar con una tarjeta de crédito, en la que más se resalta el punto A con un 48.18% donde se habla de las compras en establecimientos comerciales. Y se evalúa la pregunta actual con la N°7 donde tienen cierto relacionamiento y una proporcionalidad no muy lejana, donde se identificó la tarjeta de crédito como manejo de dinero con un valor del 12.62% teniendo así un conocimiento básico del manejo que se le da a una tarjeta de crédito.

Tabla 10. Identificación de líneas de crédito

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Crédito educativo	34	15,81%
b. Crédito de vehículo	19	8,84%
c. Crédito de vivienda	60	27,91%
d. Crédito libre inversión	22	10,23%
e. Crédito de tesorería	5	2,33%
f. Crédito comercial	39	18,14%
g. Microcrédito	6	2,79%
h. Crédito rotativo	7	3,26%
i. Todas las anteriores	20	9,30%
j. Otro	0	0,00%
No responde	3	1,40%
TOTAL	215	100%

Gráfica 10. Identificación de líneas de crédito

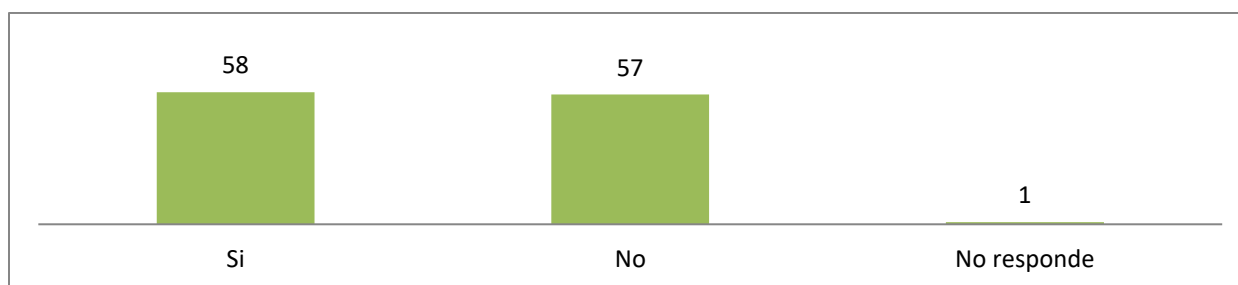


En la identificación de líneas de créditos, los estudiantes identificaron desde la más popular hasta la menos mencionada, posicionando así el crédito de vivienda con un 27.91% seguido de crédito comercial con el 18.14% y posteriormente el crédito educativo con un 15.81%, siendo este el ultimo no el más llamativo por los estudiantes a pesar de ser recordado en el punto 2; y quedando en los lugares más bajos el microcrédito con un 2,79% y el crédito de tesorería con un 2.33%, entendiéndose por estos que son créditos de bajos montos y de ágil proceso para facilitar el déficit de liquides del solicitante.

Tabla 11. Identificación de entidades autorizadas para el manejo de ahorro y crédito al público en general.

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	58	50,00%
No	57	49,14%
No responde	1	0,86%
TOTAL	116	100%

Gráfica 11. Identificación de entidades autorizadas para el manejo de ahorro y crédito al público en general.

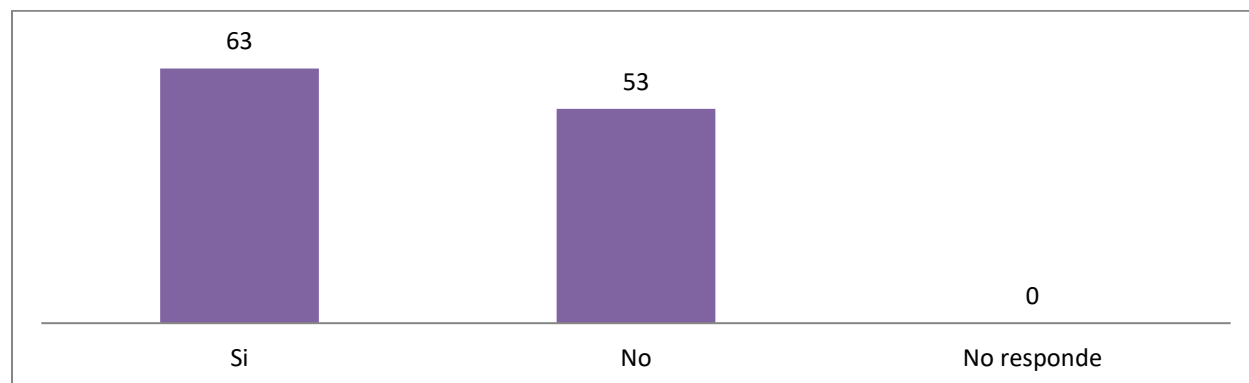


En el punto 7 se mencionan de los medios de circulación de dinero, en el punto 10 dicen los tipos de créditos, y pasamos al punto 11 donde nos hablan de las entidades autorizadas de ahorro y crédito público, donde los estudiantes responden; si un 50% y no el 49.14%, resaltando que estas respuestas son una mala interpretación de conceptos donde se conoce como entidades autorizadas para el manejo de ahorro y dinero, bancos y entidades financiera que sea supervisada por la superintendencia financiera de Colombia. Y es en estos desconocimientos de conceptos donde entra a reforzar la cartilla de educación financiera.

Tabla 12. Identificación del significado de la acción

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	63	54,31%
No	53	45,69%
No responde	0	0,00%
TOTAL	116	100%

Gráfica 12. Identificación del significado de una acción.



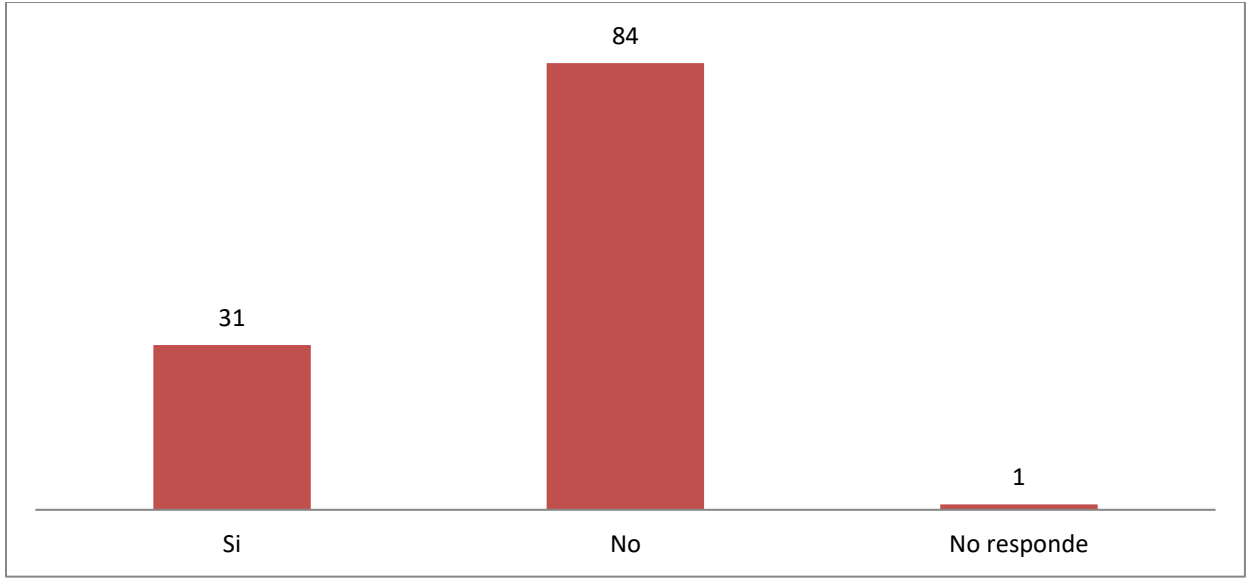
Siendo el significado de acción; como un título valor emitido por una empresa para su financiamiento. Se les pregunto a los estudiantes de los colegios Luis Carlos Saavedra y Ciudadela

Cuba, y el 45.69% de los estudiantes que desconocen este concepto, cifra alta que con ayuda de la cartilla financiera se lograra mejorar ese índice porcentual.

Tabla 13. Identificación de la función de un corredor de bolsa.

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	31	26,72%
No	84	72,41%
No responde	1	0,86%
TOTAL	116	100%

Gráfica 13. Identificación de la función de un corredor de bolsa



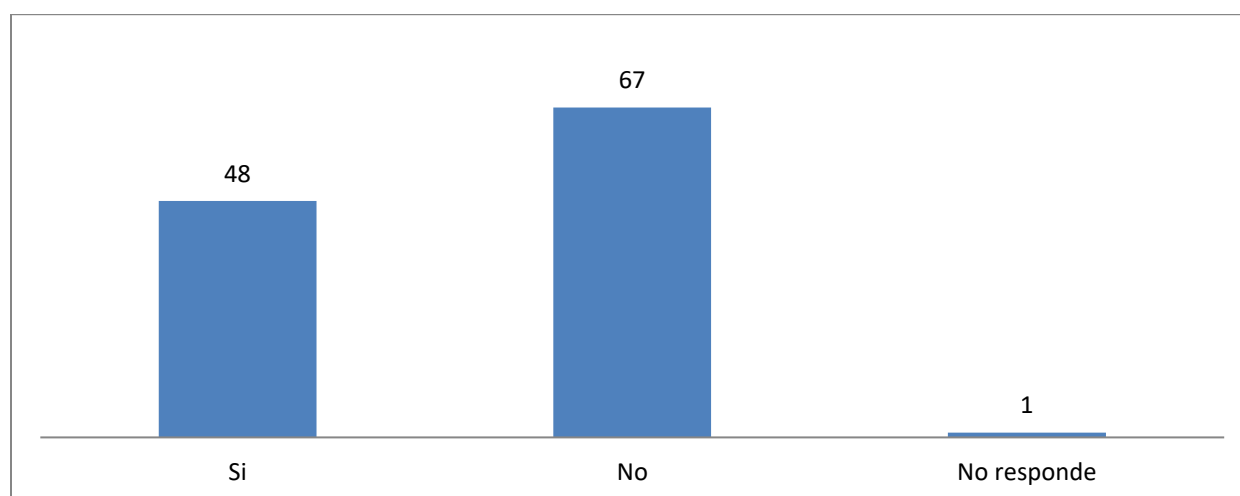
La mayoría de los estudiantes de los colegios Luis Carlos Saavedra y Ciudadela Cuba, con un porcentaje del 72.41% no conocen la función de un corredor de bolsa, siendo éste una persona natural que trabaja para una entidad donde debe de realizar asesoría y transacciones de compra y

venta de diferentes productos financieros que se tranzan en la bolsa de valores buscando generar una utilidad significativa a sus clientes.

Tabla 14. Identificación de la Bolsa de Valores de Colombia

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	48	41,38%
No	67	57,76%
No responde	1	0,86%
TOTAL	116	100%

Gráfica 14. Identificación de la Bolsa de Valores de Colombia



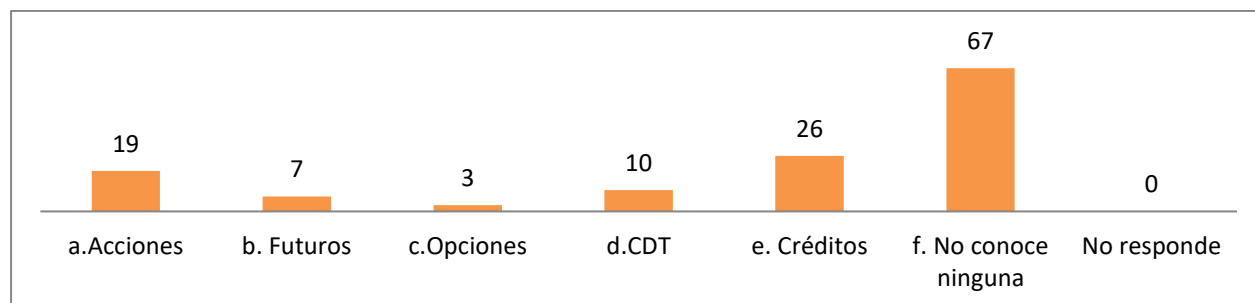
En la pregunta sobre el conocimiento que tienen los estudiantes acerca de la bolsa de valores de Colombia, el resultado no fue el esperado puesto que el 57.76% de los estudiantes no tienen conocimiento del tema.

Dando una definición simple a lo que es la bolsa de valores; es una organización vigilada y supervisada donde se hacen compras y ventas de productos financieros, es decir, un mercado financiero donde el inversionista encontrara acciones, índices, derivados, bonos, etc.

Tabla 15. Identificación de las alternativas de inversión que hacen parte del mercado de la Bolsa de Valores de Colombia.

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Acciones	19	14,39%
b. Futuros	7	5,30%
c. Opciones	3	2,27%
d. CDT	10	7,58%
e. Créditos	26	19,70%
f. No conoce ninguna	67	50,76%
No responde	0	0,00%
TOTAL	132	100%

Gráfica 15. Identificación de las alternativas de inversión que hacen parte del mercado de la Bolsa de Valores de Colombia.



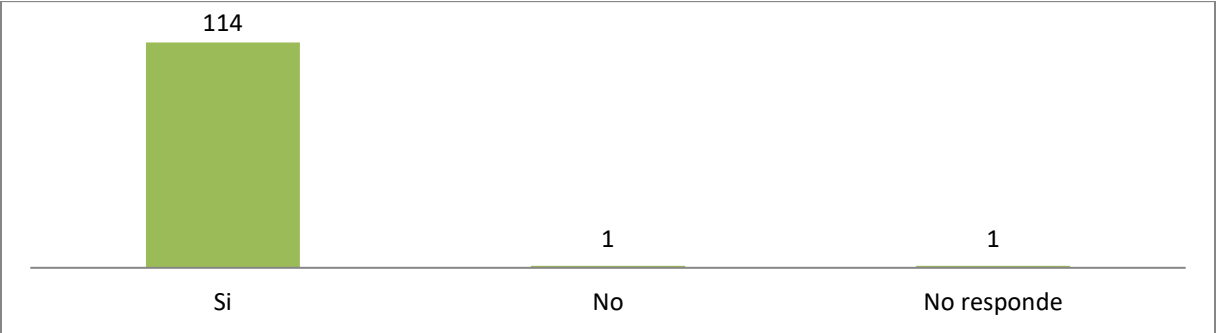
En la actual pregunta encuestada a los estudiantes de los colegios Luis Carlos Saavedra y Ciudadela Cuba, sobre algunos de los productos del mercado financiero donde se puede realizar inversiones a través de la bolsa de valores de Colombia, se evidencia que el 50.76% de los estudiantes no

conocen ninguna; teniendo como conclusión y revisando las preguntas 12, 13 ,14 y 15; que los estudiantes no tienen conocimiento claro sobre el mercado bursátil donde será la cartilla financiera un gran apoyo educativo para solventar el déficit de conocimiento que tienen actualmente.

Tabla 16. Consideración de la importancia de saber cuánto es el valor del ingreso mensual.

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	114	98,28%
No	1	0,86%
No responde	1	0,86%
TOTAL	116	100%

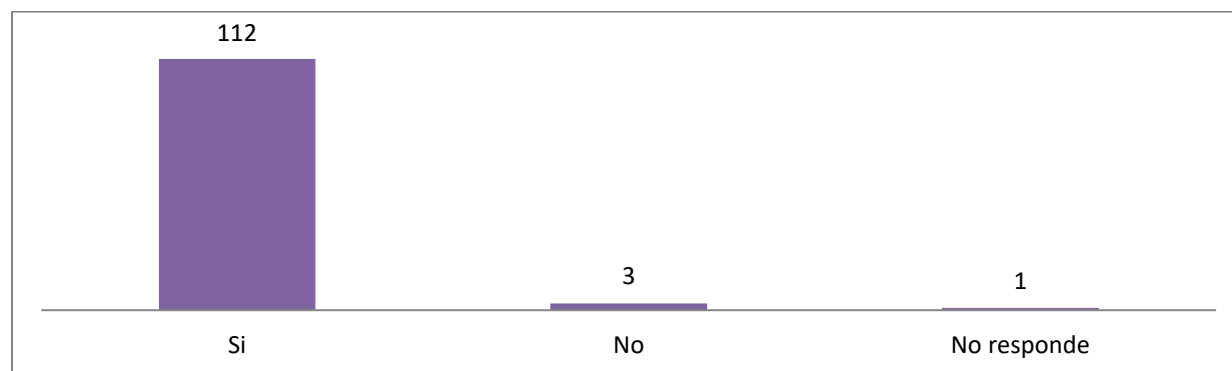
Gráfica 16. Consideración de la importancia de saber cuánto es el valor del ingreso mensual.



Con un valor del 98.28%, se identifica que los estudiantes tienen claro y para ellos es de suma importancia el valor de sus ingresos mensuales, ya que de allí es donde podrán hacer proyecciones de inversión y de ahorro. Como dice en el punto 2; el 24.30% quiere y 19.63% quiere estudiar y es así como teniendo claro sus ingresos podrán darle un buen manejo al dinero para lograr una buena calidad de vida.

Tabla 17. Consideración de la importancia de saber cuánto es el valor del gasto mensual.

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	112	96,55%
No	3	2,59%
No responde	1	0,86%
TOTAL	116	100%

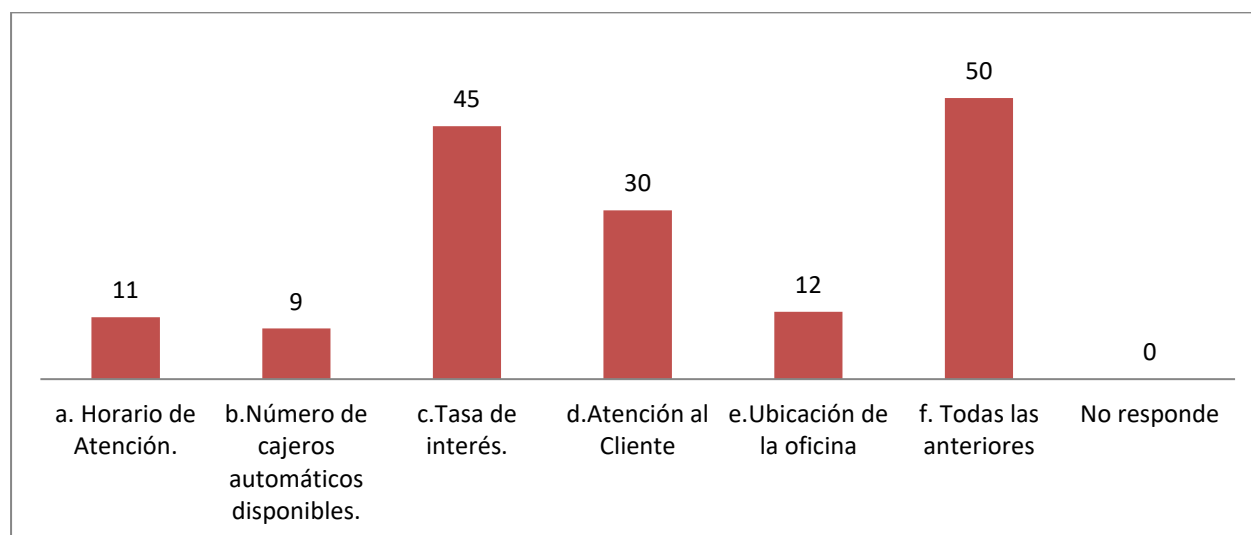
Gráfica 17. Consideración de la importancia de saber cuánto es el valor del gasto mensual.

En esta pregunta, con un resultado del 96.55% se logra un resultado favorable donde los estudiantes tienen claro de que deben conocer sus gastos, y es conociendo los gastos y los ingresos donde se aprende a darle manejo al dinero.

Tabla 18. Principales características que considera un estudiante tener en cuenta para elegir una entidad financiera.

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Horario de Atención.	11	7,01%
b. Número de cajeros automáticos disponibles.	9	5,73%
c. Tasa de interés.	45	28,66%
d. Atención al Cliente	30	19,11%
e. Ubicación de la oficina	12	7,64%
f. Todas las anteriores	50	31,85%
No responde	0	0,00%
TOTAL	157	100%

Gráfica 18. Principales características que considera un estudiante tener en cuenta para elegir una entidad financiera.



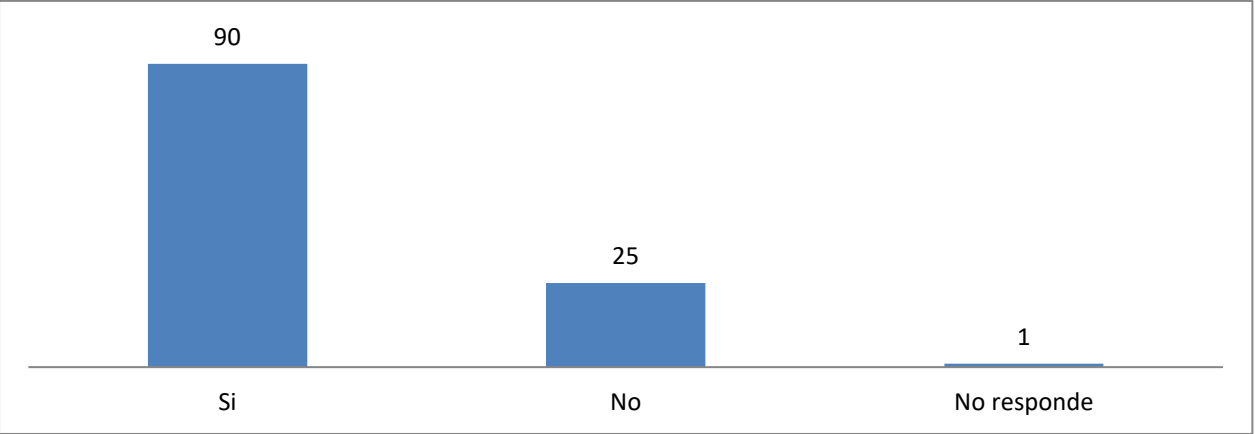
La característica más importante al momento de elegir una entidad financiera de las opciones dadas es la tasa de interés y solo el 28.66% acertaron en la respuesta, ya que con esta es que logramos identificar el monto que pagamos en el momento de adquirir un crédito o la utilidad que se tendrá

al momento de realizar una inversión; las demás opciones son solo anexos de valor que tiene la entidad financiera para brindar un mejor servicio al usuario.

Tabla 19. Identificación del crédito informal (gota a gota)

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	90	77,59%
No	25	21,55%
No responde	1	0,86%
TOTAL	116	100%

Gráfica 19. Identificación del crédito informal (gota a gota)



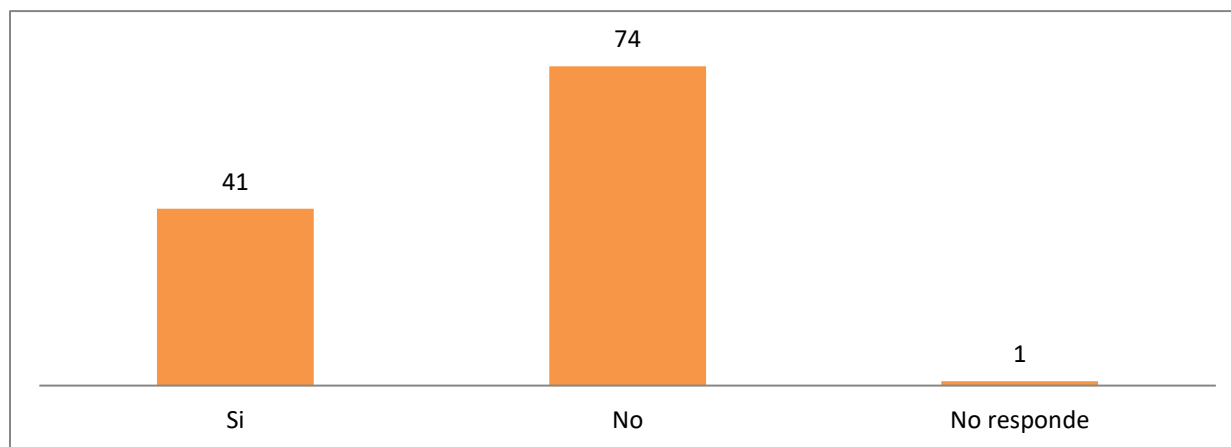
El 79.59% de los estudiantes logran identificar el sistema de crédito informal (gota gota), ya que este es muy popular por su facilidad de adquisición y por el mínimo de requisitos solicitados por el prestamista; los usuarios que normalmente acceden a este tipo de créditos son; los no tienen historial crediticio, los que se encuentran reportados en centrales de riesgo y los que no cumplen con los requisitos mínimos de una entidad financiera.

Este sistema de crédito maneja un sistema de cobro vulgar y directamente a la casa o al lugar de trabajo del que adquiere el crédito, nada relacionado con los protocolos de ley, sin mencionar lo groseros que son los cobradores al momento del retraso de la cuota pactada por las 2 partes, además manejan una tasa de interés que sobre pasa la tasa de usura legal permitida.

Tabla 20. Identificación del trámite que se debe cumplir para adquirir un crédito formal.

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	41	35,34%
No	74	63,79%
No responde	1	0,86%
TOTAL	116	100%

Gráfica 20. Identificación del trámite que se debe cumplir para adquirir un crédito formal.



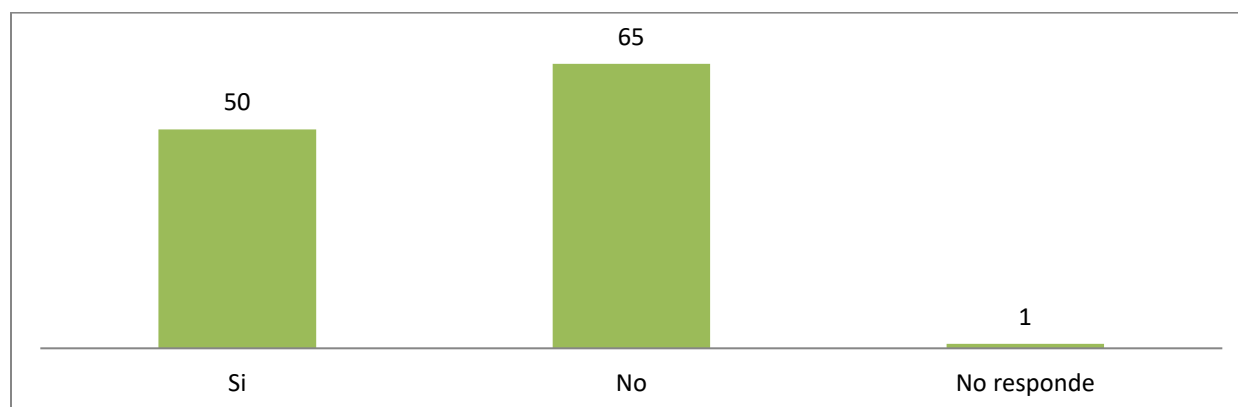
La pregunta encuestada arroja que el 63,79% de los estudiantes no tienen conocimiento de los requisitos que se deben cumplir para adquirir un crédito formal, y es en este punto donde se ve reflejado todo lo contrario al punto anterior, puesto que el crédito formal si opera bajo la estricta normativa legal; donde dependiendo del monto solicitado a la entidad financiera esta será más

estricta con la documentación. La entidad financiera no envía cobradores, es el usuario el que se dirige a un punto de pago autorizado para cancelar su compromiso y en caso de mora la entidad financiera está en el deber de informar al usuario su retraso y de incrementar el valor de la cuota en un monto autorizado por cada día de retraso.

Tabla 21. Identificación de la forma como se diligencia una consignación

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	50	43,10%
No	65	56,03%
No responde	1	0,86%
TOTAL	116	100%

Gráfica 21. Identificación de la forma como se diligencia una consignación



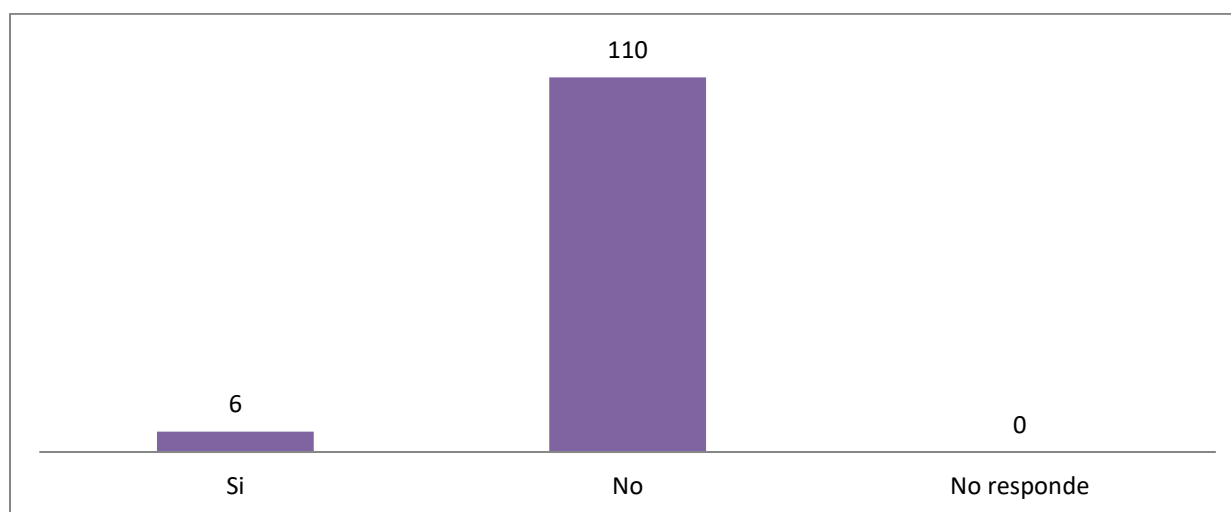
En la actual pregunta se encuesta el conocimiento que tienen los estudiantes para diligenciar una consignación, obteniendo como resultado que el 56.03% de los estudiantes no tienen conocimiento del orden y espacios que se deben llenar; y un 43.10% si lo tienen claro; considerando que es un

tema fácil de explicar y de entender si se hace de una forma didáctica, para así elevar el conocimiento de los estudiantes en este tema.

Tabla 22. Participación de estudiantes en capacitación de educación financiera

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	6	5,17%
No	110	94,83%
No responde	0	0,00%
TOTAL	116	100%

Gráfica 22. Participación de estudiantes en capacitación de educación financiera



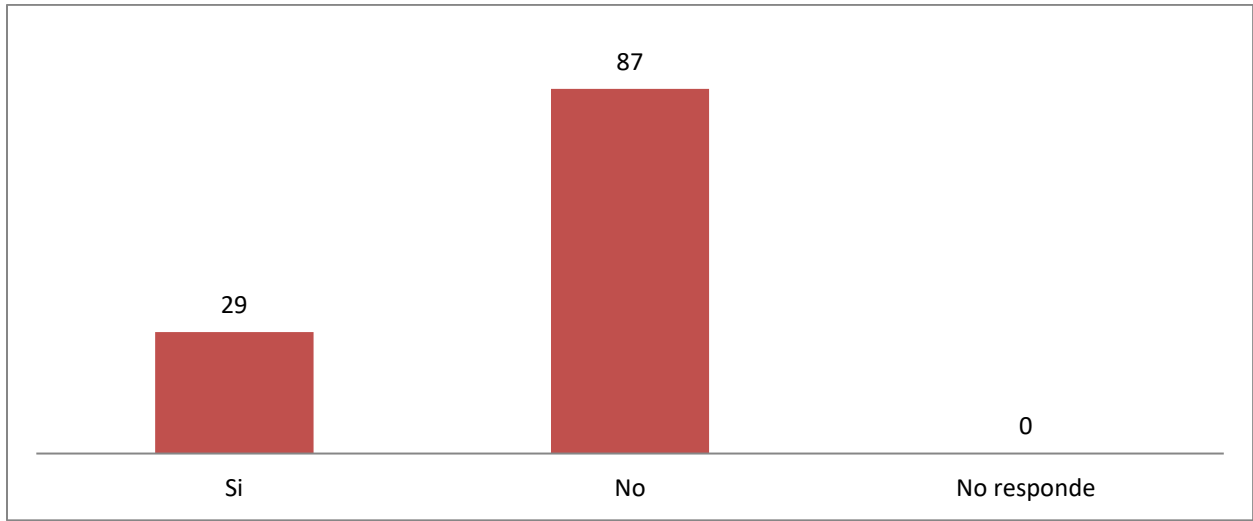
Preguntando a los estudiantes sobre capacitaciones en educación financiera, se refleja que el 94.83% no han tenido ningún tipo de formación en el área de las finanzas, cuando es un tema tan importante al momento de administrar dinero. Teniendo como referencia que el dinero lo debe de

saber administrar desde el niño que recibe la mesada de sus padres para la alimentación durante su jornada estudiantil hasta los gerentes de las grandes multinacionales.

Tabla 23. Identificación de la existencia de un agente defensor del consumidor financiero

Tipo de Respuesta	Institución Educativa	N° de respuestas	Porcentaje
Si		29	25,00%
No		87	75,00%
No responde		0	0,00%
TOTAL		116	100%

Gráfica 23. Identificación de la existencia de un agente defensor del consumidor financiero



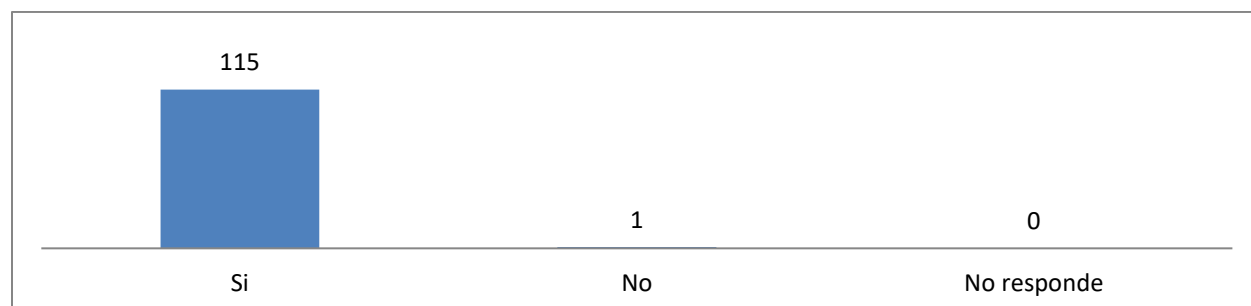
En la encuesta, se busca identificar si los estudiantes saben acerca del defensor del consumidor financiero, y con un valor del 75% siendo la mayoría de los encuestados, los estudiantes no saben acerca del tema, donde el defensor del consumidor financiero es un intermediario entre el

consumidor y la entidad financiera, el cual es el encargado de velar por que se respeten los derechos del consumidor dándole solución a quejas y reclamos presentados por el mismo.

Tabla 24. Identificación del concepto seguro

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	115	99,14%
No	1	0,86%
No responde	0	0,00%
TOTAL	116	100%

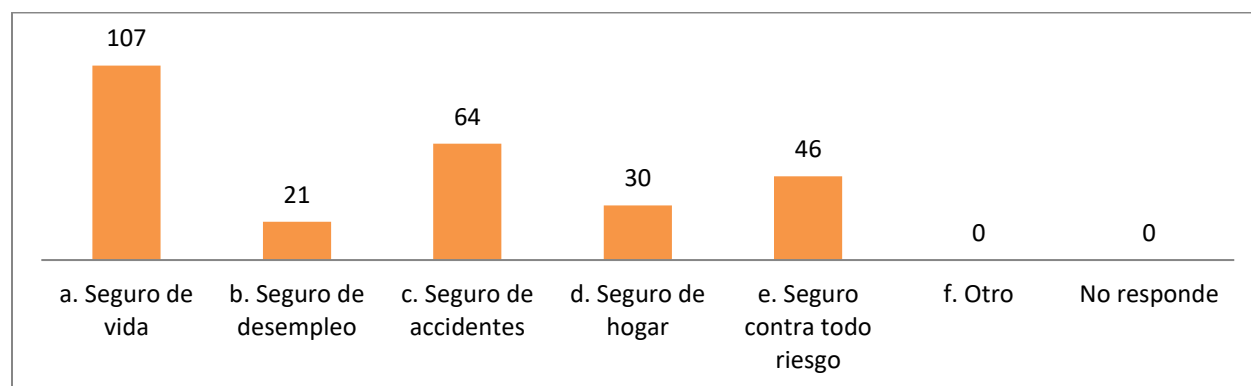
Gráfica 24. Identificación del concepto seguro



Se pregunta a los estudiantes acerca del concepto de seguro, lográndose un resultado positivo y significativo al lograr que el 99.14% de los estudiantes identifiquen el tema con claridad. Siendo la definición de seguro, acto efectivo libre de riesgo.

Tabla 25. Identificación de los tipos de seguro

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Seguro de vida	107	39,93%
b. Seguro de desempleo	21	7,84%
c. Seguro de accidentes	64	23,88%
d. Seguro de hogar	30	11,19%
e. Seguro contra todo riesgo	46	17,16%
f. Otro	0	0,00%
No responde	0	0,00%
TOTAL	268	100%

Gráfica 25. Identificación de los tipos de seguro

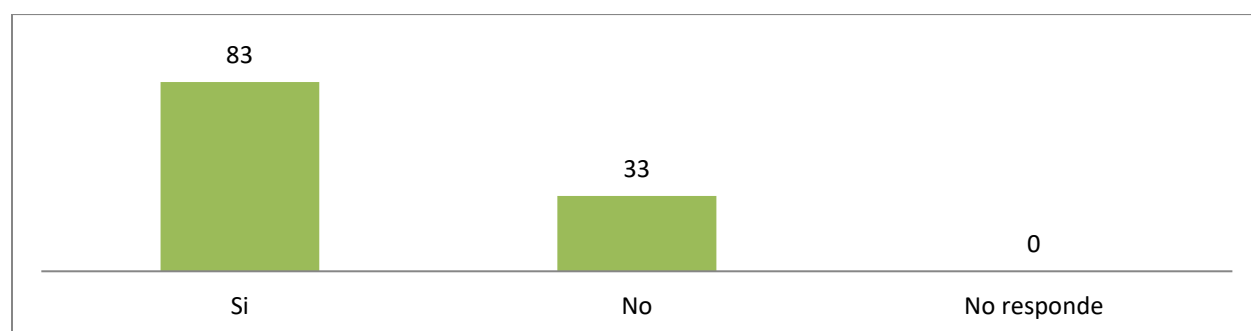
Al encuestar los tipos de seguros que conocen los estudiantes, ellos contestaron; seguro de vida el 39.93% siendo el valor más alto seguido de seguro de accidentes y seguros todo riesgo con valores del 23.88% y el 17.16% finalizando con los más bajos que fueron; seguro de hogar con el 11.19% y seguro de desempleo con el 7.84%. Siendo el seguro de vida el más conocido por el pago de una prima anual baja que al momento de que el usuario tenedor de este seguro muera, las personas que él deja como beneficiarios recibirán un monto acordado por las 2 partes al momento de firmar el

contrato; de igual forma funcionan los otros seguros. el usuario cuando paga una prima por un seguro todo riesgo al momento del siniestro recibirá un monto acordado en el contrato, el seguro contra todo riesgo ya incluye daños a terceros, es decir, que si el usuario ocasiona el accidente el no tendrá que pagar nada por que anteriormente había pagado una prima para este tipo de caso y la aseguradora deberá responder por todos los gastos económicos que sufra el tercero. El seguro de hogar tendrá derecho el tenedor a cobrar al momento de que la vivienda sufra daños físicos por temblor, incendio, inundaciones y demás siniestros pactados en el contrato, y el seguro de desempleo es el que reclama el usuario al momento de perder su trabajo; teniendo claro de que todos los seguros deben de tener el pago de una prima al momento de ser contratados.

Tabla 26. Identificación de billetes falsos

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	83	71,55%
No	33	28,45%
No responde	0	0,00%
TOTAL	116	100%

Gráfica 26. Identificación de billetes falsos

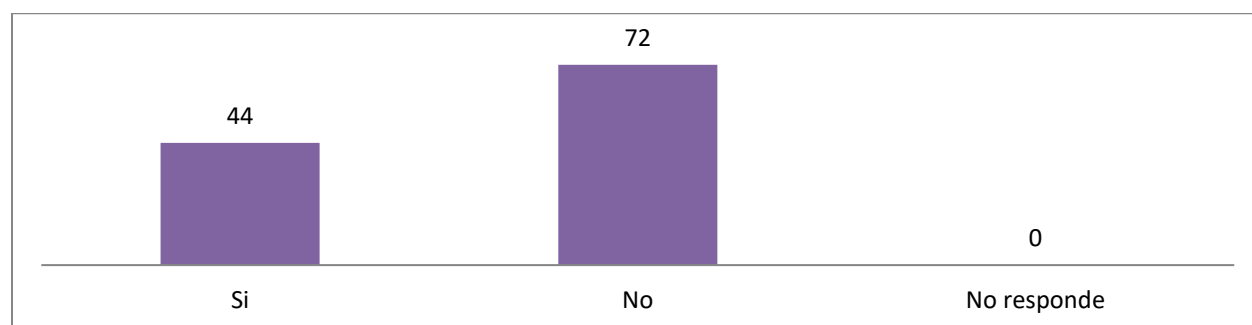


Al encuestar a los estudiantes sobre el conocimiento que tienen sobre la identificación de billetes falsos, los resultados fueron favorables puesto que el 71.55% respondieron que si lograban diferenciar un billete falso de uno bueno; con una falencia del 28.45% de los estudiantes q no logran diferenciar, y es en estos casos donde hace falta la educación financiera que capacite a los estudiantes para evitar ser estafados por personas escrupulosas.

Tabla 27. Consideración del costo de los billetes deteriorados por el mal uso

Tipo de Respuesta Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
Si	44	37,93%
No	72	62,07%
No responde	0	0,00%
TOTAL	116	100%

Gráfica 27. Consideración del costo de los billetes deteriorados por el mal uso



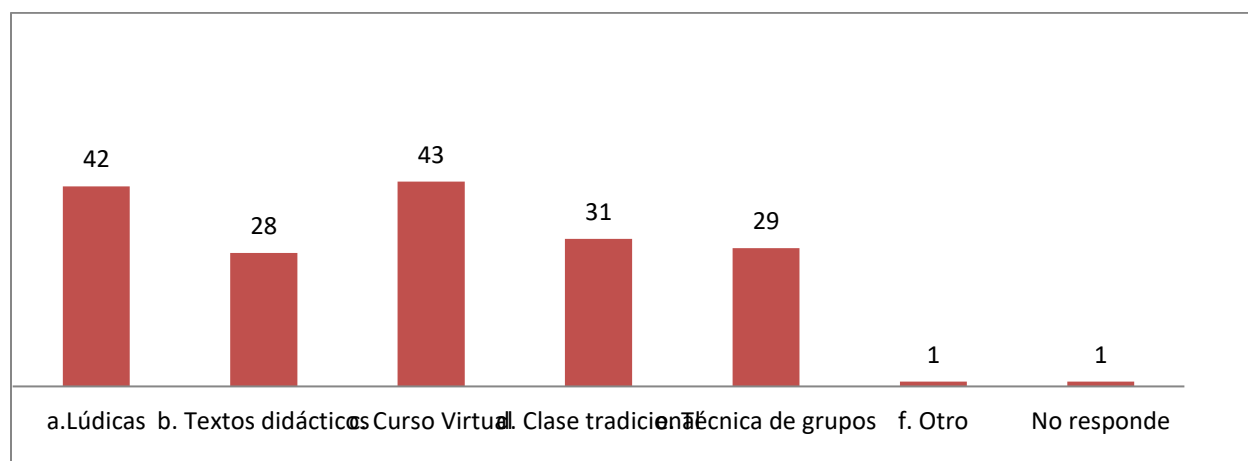
Al encuestar a los estudiantes sobre los costos que conlleva reponer los billetes deteriorados se ve reflejado que tienen un concepto erróneo, ya que el 62.07% de los estudiantes contestan que el reponer dichos billetes no genera costo alguno, cuando en realidad si cuesta ya que se debe implementar papel moneda nuevo y tinta para realizar dicha impresión, siendo estos nuevo los que

reemplazarían los viejos en circulación. Siendo la mayoría de los estudiantes los que tienen un mal concepto también se resalta el 37.93% de los estudiantes que acertaron con las respuestas.

Tabla 28. Estrategias para orientar la clase de cátedra financiera

Tipo de Respuesta	Institución Educativa	Nº de respuestas	Porcentaje
a. Lúdicas		42	24,00%
b. Textos didácticos		28	16,00%
c. Curso Virtual		43	24,57%
d. Clase tradicional		31	17,71%
e. Técnica de grupos		29	16,57%
f. Otro		1	0,57%
No responde		1	0,57%
TOTAL		175	100%

Gráfica 28. Estrategias para orientar la clase de cátedra financiera



Al momento de encuestar la orientación de cátedra financiera y su metodología de enseñanza, los alumnos contestaron; curso virtual el 24.57% siendo este el método con mayor puntaje y preferido

por los estudiantes y 16% sugieren que con textos lúdicos teniendo en cuenta que esta es la respuesta con menos valor, estando entre estas lúdicas con un 24%, clase tradicional con un 17.71% y técnicas de grupo con el 16.57%. Siendo todas las respuestas acertadas se deberá buscar l.

5.1.2 Segunda Fase: Diseño y estructuración didáctica del módulo

La cartilla denominada “Encuentro con las Finanzas” primera edición es una guía que ha sido diseñada bajo un enfoque didáctico narrativo, con el propósito de acompañar el aprendizaje en las aulas. Por lo tanto, el estudiante de manera gradual, sencilla, anecdótica y lúdica se irá adentrando en la fundamentación básica del manejo de las finanzas personales y corporativas, orientadas al desarrollo de competencias interpretativas, argumentativas y propositivas en el área financiera.

En este sentido, en esta guía se presentan las herramientas necesarias para que el estudiante conozca, comprenda e implemente los referentes establecidos con relación a la administración de las finanzas personales y corporativas. De esta manera, las temáticas presentadas son de importancia para la formación de los estudiantes en educación financiera, puesto que profundiza en los temas de mayor dificultad que se evidenciaron en los diagnósticos realizados en los colegios oficiales de la ciudad de Pereira.

De acuerdo con lo anterior, la guía está compuesta por tres capítulos y en cada uno de ellos se desarrollan los subcapítulos, por medio de los cuales, se plantean las temáticas de mayor relevancia.

El primer capítulo se denomina finanzas personales y está conformado por tres ejes temáticos. En el eje temático número uno ¿Qué son las finanzas? se define el término finanzas, la importancia de las finanzas y se presenta un decálogo para el desarrollo de la inteligencia financiera. En el segundo eje temático titulado: “Hábitos Financieros” se presentan las finanzas como diversión u

obligación, pensar en grande y se concluye con la planeación de las finanzas. Por último, en el tercer eje temático nombrado “Productividad del dinero” se define el ahorro, la inversión y la financiación. Es importante aclarar que, cada eje temático contiene una narración relacionada con el tema, y de dicha narración surge una actividad de aprendizaje. Al finalizar el capítulo, se presenta una evaluación con preguntas de selección múltiple y preguntas abiertas.

El segundo capítulo se denomina: “Finanzas Corporativas” y está compuesto por cuatro ejes temáticos que dan continuidad al primer capítulo. En este sentido, el eje temático número cuatro se nombra: “Balance General” y contiene: cuentas de activos, cuentas de pasivos y cuentas de patrimonio. El eje número cinco es llamado: “Estado de Resultados” y en él se presentan las cuentas y la rentabilidad de la empresa. En el eje número seis “Flujo de Efectivo” se desarrolla la inversión de la empresa, la financiación de la empresa y la capacidad para generar efectivo y, por último, en el eje siete: “Principales indicadores” se define el endeudamiento, la rentabilidad, la liquidez y las operaciones. Adicionalmente, se presentan cuatro situaciones anecdóticas con su respectiva actividad de aprendizaje y evaluación general del capítulo dos.

El capítulo tres se denomina: “Mercado de Capitales” y contiene el eje temático número ocho: Facilitador de inversión. En él se definen los conceptos mercado de capitales, Banco de la República, Superintendencia Financiera de Colombia, Establecimientos Bancarios, Corporaciones Financieras, Compañías de Financiamiento, Sociedades Fiduciarias y Comisionistas de bolsa. Adicionalmente, el capítulo presenta una narración con su respectiva actividad, y una evaluación general del capítulo.

Para finalizar, la guía presenta actividades lúdicas para recordar conceptos, entre ellas: crucigramas y sopas de letras. Luego, se presenta la solución de las evaluaciones generales

realizadas en cada capítulo y se concluye con las referencias bibliográficas. De este modo, el contenido de esta guía facilita la profundización y la apropiación de las temáticas desarrolladas.

5.1.2 Tercera Fase: Sensibilización en los colegios

Fotografía 1 Presentación proyecto de Circulo Virtuoso



Se vincula al proyecto institucional el programa de Ingeniería Financiera con la dinámica de la educación financiera que ha adquirido mayor importancia debido a los resultados de las Pruebas Internacionales PISA y el manejo de las finanzas personales que son fundamentales para la labor diaria, el cual contribuye a los lineamientos sustantivos de la educación, como lo son la investigación, la docencia y la proyección social. Tiene como objetivo elevar la comprensión de las finanzas en los estudiantes de educación media de las instituciones educativas como: “Carlos Castro Saavedra” del corregimiento de Puerto Caldas y “Ciudadela Cuba” de la comuna El Oso de Pereira, mediante talleres de educación financiera, con ayudas como: Libro "Encuentro con las

finanzas", guía didáctica, para estudiantes y docentes, con temáticas como: Finanzas personales, Finanzas corporativas y Mercado de capitales.

Fotografía 2. Asistentes a la socialización del proyecto institucional articulado Circulo Virtuoso



Fotografía 3. Participación en el Encuentro Departamental de Semilleros 2016



6. CONCLUSIONES

Finalizado el proyecto de investigación se puede concluir que:

- Que los estudiantes de 10 y 11 de instituciones educativas, tienen vacíos conceptuales del manejo y funcionamiento operacional de las entidades financieras, desconocen la existencia de un defensor del consumidor, no distinguen cuáles son las entidades autorizadas, entes reguladores, la documentación necesaria que se requiere para el trámite de créditos formales, la mayoría no sabe cómo se diligenciar una consignación, desconocen parte del funcionamiento del banco de la república como el costo de los billetes deteriorados y su impacto.
- Dentro de las modalidades de ahorro, se reconoce representativamente el servicio de cuenta de ahorro, quizás los estudiantes deducen la respuesta por la misma pregunta, así como la respuesta de otro que para muchos casos fue determinado como ahorro informal, la mencionada “alcancía”; los demás productos de modalidad de ahorro, no fueron altamente reconocidos en los 8 colegios encuestados; productos financieros como el CDT, la fiducia.
- El cheque, cajeros electrónicos y el efectivo son unos de los principales medios de circulación de dinero que tienen por consideración los estudiantes de 10° y 11° grado; sin embargo, ellos describen claramente que identifican la tarjeta de crédito; pero esta no fue una de las opciones comúnmente relacionadas en los medios de circulación de dinero; sin embargo determinan que el uso principal que una tarjeta de crédito tiene como función, en relación con la posibilidad de realizar comprar en establecimientos comerciales nacionales,

el pago de bienes y servicios por medios electrónicos y de mejor opción los avances en efectivo en cajeros automáticos.

- En el momento de ellos tener que elegir una entidad financiera para acceder a los servicios financieros, determinan que todas las características detalladas son importantes, tanto el horario de atención, número de cajeros automáticos disponibles, tasa de interés, ubicación de la oficina; siendo las más relevantes la tasa de interés y la atención al cliente.
- En lo que respecta el cobro de intereses, los estudiantes reconocen la tasa mensual como la más distinguida, seguidamente de la nominal, efectiva y periódica; una de las principales características de la matemática financiera.
- En el tema de mercado de capitales, los estudiantes con las respuestas definen no tener mucho conocimiento de lo que se relaciona con la Bolsa de Valores de Colombia, terminología, básica, agentes que intervienen y funciones de los mismos, no están claros para los estudiantes. La mitad de la población objetivo encuestada, define conocer el significado de una acción bursátil; pero, así mismo, la otra mitad reconoce no tener conocimiento de ello, la mayoría de los encuestados, no tienen conocimiento de la función de un corredor de bolsa, mucho menos identifican que es la Bolsa de Valores de Colombia; por ende, tampoco identifican las alternativas de inversión que hacen parte del mercado.
- Actualmente tanto los estudiantes como los docentes, no han tenido la oportunidad de recibir charlas de educación financiera, una temática de vanguardia y relevancia para el contexto global, por ende se determina que es una oportunidad importante para el programa de Ingeniería Financiera que se presenta para relucir y generar propuestas de valor, basados en las especificaciones didácticas que proponen los estudiantes de colegio como el

aprendizaje de cátedra financiera a partir de lúdicas, cursos virtuales, técnicas de grupo, seguido de textos didácticos.

7. RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar la cartilla denominada “Encuentro con la Finanzas” en los colegios oficiales de la ciudad de Pereira objeto de estudio
- Generar conciencia del ahorro en los colegios a través del dispositivo didáctico “Encuentro con las Finanzas”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdenago, J., Ospina, E. (2016). Matemáticas Financieras. Bogotá, Colombia. Escuela superior de administración pública. Recuperado de: http://www.esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2015/08/6_matematica_financiera.pdf

Aibar, M. (2016). Finanzas personales: planificación, control y gestión. Recuperado de: http://descargas.pntic.mec.es/mentor/visitas/finanzas_perso.pdf.

Ávila, R. (2018). Dinero. Obtenido de ¿Cómo ahorrar?: Recuperado de: <http://www.dinero.com>

Amar J., Denegri, M., Abello, R. & Llanos, M. (2002). Pensamiento económico de los niños colombianos. Análisis comparativo en la región Caribe. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Andersen, A. (1999). Diccionario de economía y negocios. Madrid. Espasa Calpe S.A.

Andrade, A, Bravo, M., Preciado, W. (2009). Propuesta didáctica para la enseñanza del emprendimiento en el programa Administración de Empresas de la Universidad de la Amazonia. Tesis para optar al título de Magister en Ciencias de la Educación. Florencia, Colombia. Universidad de la Amazonia. Facultad de Educación. Maestría en Ciencias de la Educación. Programa de Administración de Empresas.

Arbeláez, L. (2011). Emprendimiento social: factores críticos de éxito y fracaso para el mejoramiento del programa de generación de ingresos de la presidencia de la república de Colombia, dirigido a población en situación de desplazamiento por la violencia en Caldas. Trabajo de Grado para optar al título de Magister en Administración. Manizales, Colombia. Universidad Nacional de Colombia -Sede Manizales-. Facultad de Administración. Programa Maestría en Administración.

Arteaga G, Lasio M. (2011). Educación en Emprendimiento en la Universidad Ecuatoriana: Estado y Oportunidades de mejora. Guayaquil, Ecuador. Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPAE).

Banco de la República de Colombia. (2016). El ahorro: una necesidad y no una opción. Recuperado de: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/cnbebc_2012_810.pdf

Bautista, L. (2016). Análisis Financiero. Corporación universitaria minuto de Dios. Recuperado de: http://repository.uniminuto.edu:8080/jspui/bitstream/10656/2565/3/TCA_BautistaArenasLibiaVannesa_2012.pdf

Brand, S. (1999). Diccionario de economía. Quinta edición. Colombia. Plaza & Janes editores Colombia S.A.

Calero, M. (2012). Aprendizaje sin límites Constructivismo. Editorial Alfaomega grupo Editores, México.

Confederación Española Jóvenes Empresarios. (2016). Leasing. España. Recuperado de: http://www.ajeimpulsa.es/documentos/banco_recursos/recurso_50.pdf

Consejería de Educación y Ciencia. (2015). Desarrollo de habilidades metacognitivas: Programa de intervención. Zaragoza. Recuperado de: http://www.unizar.es/ice/images/stories/materiales/curso_24_2012/Concepto-de-Metacognici%C3%B3n-PAllueva.pdf

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2016). Estados de Flujos de Efectivo. Recuperado de: http://www.ifrs.org/Documents/7_EstadosdeFlujosdeEfectivo.pdf.

Contraloría. Conceptos y Definiciones. (2016). Recuperado de: <https://www.contraloria.gob.pa/inec/Archivos/P2351Definiciones.pdf>

Depreciación. Unidad 16. (2016). Universidad América Latina (09 de octubre de 2016). Recuperado de: http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Matematicas_Financieras/Pdf/Unidad_16.pdf

Cameron, D. (2006). Un feliz Bolsillo lleno de Dinero. Traducción de José Antonio Gómez Del Original “A happy pocket full of money”.

DIAN. (2016). La Entidad. Colombia. Recuperado de: <http://www.dian.gov.co/DIAN/12SobreD.nsf/pages/Laentidad?OpenDocument>

Domínguez, José. (2016). Educación Financiera para jóvenes: una visión introductoria. (2016). Universidad de Alcalá. Facultad de contaduría y Administración. Recuperado de: http://www3.uah.es/iaes/publicaciones/DT_05_13.pdf

Duque, J. (2005). Principios Básicos para triunfar. Bogotá D, C Colombia. Edición de textos Jorge Duque Linares. Décima edición.

Duque, J. (2004). Maneje sus emociones. Bogotá D, C Colombia. Edición de textos Jorge Duque Linares. Décima edición.

Echavarría, H. (2015). Macroeconomía y partido Liberal. Recuperado de: <http://www.icpcolombia.org/archivos/biblioteca/11-5-Capitulo4>

Economía. (S.f). Obtenido de Tipos de ahorro: https://www.economia.com.mx/tipos_de_ahorro.htm

Educación Media Técnica. (2012). Tesis para optar al título de Magister en Ciencias de la Educación. Florencia, Colombia. Universidad de la Amazonia. Facultad de Educación. Maestría en Ciencias de la Educación.

Educación Financiera Para Todos. (2011). Estrategias y buenas prácticas de educación financiera en la Unión Europea. Comité Económico y Social Europeo Sección Especializada de Unión Económica y Monetaria y Cohesión Económica y Social (ECO).

El Tiempo. (1995). Qué es la fiducia. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-289385>

Ferro, B. (2011). Es que no me alcanza. La guía indispensable para estirar al máximo el bendito sueldo. Bogotá: Colombia. Intermedio Editores. Intermedio Editores Ltda.

Figueroa, O. (2016) Las finanzas personales. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/206/20612980007.pdf>.

Foundation International Accounting Standards Committee. (2016). Estado de Flujos de Efectivo. Recuperado de:

https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/nic/7_NIC.pdf

García, N. (2011). “El impacto de la educación económica y financiera en los jóvenes: el caso de Finanzas para el Cambio”, en Borradores de Economía 687, Banco de la República banrep.gov.co/docum/ftp/borra687.pdf

Gaviria, M. Jaramillo, L. (2016). Corporaciones financieras. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/28485582/CORPORACIONES-FINANCIERAS>

Gobierno de Chile (2011), Inclusión Financiera - Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional –Casen observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/002_resultados_inclusion_financiera_casen_2011.pdf

Institución Universitaria Escolme. (2016). Administración de Cartera. Medellín. Recuperado de: http://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/finaciero_cartera/contenido_u3.pdf

LAROUSSE. (2007). Diccionario enciclopédico. Décimo Tercera edición. España. Larousse S.A.

López, J. A. (2011). Educación financiera para niño. México: Ediciones Euroméxico.

Maldonado, JH., et al., (2011), “Los programas de transferencias condicionadas: ¿hacia la inclusión financiera de los pobres en América Latina?”, Lima, IEP; Idrc, Serie: Análisis Económico, 26.

Marco legal para la Política Nacional de Emprendimiento. (2015). Recuperado de: <http://mprende.co/emprendimiento/marco-legal-para-la-pol%C3%ADtica-nacional-de-emprendimiento>.

Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2015). Política Nacional de Emprendimiento. Recuperado de: <http://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones.php?id=16435>

Montoya, J & Tellez, L. (2017). Programa de Educación Financiera para los hogares de Pereira teniendo en cuenta como eje principal el nivel de endeudamiento por créditos de consumo”. Pereira: Risaralda. Universidad Tecnológica de Pereira.

OECD (2010a), Perspectivas Económicas de América Latina 2010, OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264076419-es

Olin, Brenda. (2016). La Educación Financiera como base para la toma de decisiones personales de inversión. Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de contaduría y Administración. Tesis. Recuperado de: <http://ri.uaq.mx/bitstream/123456789/1597/1/RI000716.pdf>

Perrone, G., Propper, F. (2007). Diccionario de educación. Argentina. Alfagrama ediciones.

PISA (Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes, por su sigla en inglés) es un estudio internacional comparativo de evaluación educativa liderado por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).

PISA. (2018). Campaña “La Selección Colombia PISA fuerte. Ministerio de Educación Nacional. Mineducación.

Pontificia Universidad Javeriana. (2016). Análisis Financiero y Control. Bogotá. Recuperado de: <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/analfin/capitulo2.pdf>

Raccanello, K., Herrera, E. (2014). Educación e inclusión financiera. México. Revista Latinoamericana de estudios educativos. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/270/27031268005.pdf>

Real Academia Española. (2007). Diccionario de la lengua española. Décimo Novena edición. Madrid. Espasa – Calpe S.A.

Rodríguez, A. (2015). Nuevas Perspectivas para entender el Emprendimiento Empresarial. Recuperado de: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/viewFile/864/508>.

Romero, T.A. (2003). Principios de planeación financiera. Bogotá, Colombia: Unidades.

Sarmiento J. (2002). Matemáticas Financieras. Bogotá, Colombia. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de: <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/Julio/presentaciones/Matfin.pdf>

Scribd, S. (2015). Modelo Autoestructurante. Recuperado de: <http://es.scribd.com/doc/111410238/Modelo-Autoestructurante#scribd>

Secretaria de Educación de Bogotá. (2015). Los Modelo Pedagógicos. Recuperado de: <http://www.institutomerani.edu.co/publicaciones/sed/modelos%20pedagogicos.pdf>

Sparano, H. (2015). Emprendimiento en América Latina y su impacto en la gestión de Proyectos. Recuperado de: http://www.uac.edu.co/images/stories/publicaciones/revistas_cientificas/dimension-empresarial/volumen-12-no-2/articulo07.pdf.

Superintendencia Financiera de Colombia. (2008). Concepto 2008061133. Obtenido de Certificado de Depósito a Término: Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiBhcTzp4TdAhUDk1kKHd1ZA5sQFjAAegQICChAC&url=https%3A%2F%2Fwww.superfinanciera.gov.co%2F%2FSFCant%2FNormativa%2FConceptos2008%2F2008061133.pdf&usg=AOvVaw35xMwkjPPiEvxjjFt_fG3A

Tyson, Eric. (2016). Finanzas Personales PARA DUMMIES. Recuperado de: <http://www.smv.gob.pe:8077/temp/catalogacion/LE000007.pdf>.

Unidades Tecnológicas de Santander. (2015). Modelo Pedagógico Institucional. Bucaramanga. Recuperado de: http://www.uts.edu.co/documentos/academico/modelo_pedagogico_uts.pdf

Universidad América Latina. (2016). Balance general o estado de situación financiera. Recuperado de: http://ual.dyndns.org/biblioteca/contabilidad/Pdf/Unidad_05.pdf

Universidad Camilo José Cela. (2002). Definición y funciones de la Metacognicion. Madrid. España. Enciclopedia de Pedagogía. p.198.

Universidad de Oriente. (2016). Las cuentas por pagar. Recuperado de: <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/admonf1/13.pdf>

Universidad Carlos III de Madrid. Que es la rentabilidad y como medirla. Recuperado de: <http://ocw.uc3m.es/economia-financiera-y-contabilidad/economia-de-la-empresa/material-de-clase-1/Rentabilidad.pdf>

Universidad de Santander. (2016). ¿Qué es el balance general? Cúcuta, Colombia. Recuperado de: <http://service.udes.edu.co/modulos/documentos/rafaelcantor/QueeselBalanceGeneral.pdf>

Universidad EAFIT. (2016). Tasa de Interés. Consultorio Contable. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/consultorio-contable/Documents/Nota%20de%20clase%20Nro%2033%20Tasa%20de%20interes.pdf>

Universidad Nacional abierta y a distancia. (2015). Procesos Cognoscitivos básicos. Recuperado de: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401506/II_2013/401506_exe/leccin_1_fundamentos_conceptuales.html

Universidad Nacional de Colombia. Germán Albeiro Castaño Duque. Seminario de Teoría Administrativa. Capítulo 3: Comunicación. Recuperado de: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulos%20PDF/CAPITULO%203.pdf>

Universidad Tecnológica Nacional. (2016). Análisis Vertical y Horizontal de Estados Contables. Carreras de Turismo y hotelería. Recuperado de: <https://educacionparaeltrabajoyelser.wikispaces.com/file/view/ANALISIS+VERTICAL+Y+HORIZONTAL.pdf>

Vázquez, J. (2014). Creación de empresas en torno a las universidades por los ex alumnos de las mismas: un análisis del ITESO. Tesis Doctoral. Barcelona, España. Universidad Ramón Llull.

Vélez, I. (2016). Análisis y Proyección Financieros. Departamento de Administración, Universidad Javeriana. Recuperado de: <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/analfin/>

Lista de Anexo

Se participó con la ponencia titulada “**Modelo de articulación para la Educación Financiera entre los Colegios Públicos de la ciudad y el programa de Ingeniería Financiera de la Universidad Libre Seccional Pereira por medio de una cartilla de aprendizaje 2015-2018**” en el Sexto Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación, Red RREDSI Nodo Risaralda, del cual se adjunta Anexo de la carta de certificación

Anexo 1. Carta de certificación como participante al Encuentro Departamental de Semilleros de investigación de Risaralda

 <small>UNIVERSIDAD LIBRE FUNDADA EN 1923</small>	UNIVERSIDAD LIBRE <small>fundada en 1923</small>	<i>La Calidad académica un compromiso institucional</i> <small>MIEMBRO DE LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE UNIVERSIDADES</small>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pereira, 18 de agosto de 2016

Yo, DANIEL ARISTIZÁBAL TORRES, Director del Centro de Investigaciones de la Facultad de Ingeniería de la UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA, a petición de la parte interesada

CERTIFICO

Que el estudiante del programa de Ingeniería Financiera, JOSE HUMBERTO ZAMUDIO MENDIETA, con cédula de ciudadanía número CC.80.858.064, representará a la Universidad Libre Seccional Pereira en el SEXTO ENCUENTRO REGIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN RREDSI a desarrollarse los días 26 y 27 de octubre de 2016 en la Universidad La Gran Colombia Seccional Armenia.

La fecha y hora de presentación de la ponencia se oficializará a finales del mes de septiembre en la programación definitiva del evento.

Atentamente,



DANIEL ARISTIZABAL TORRES
Director del Centro de Investigaciones
Facultad de Ingeniería
Universidad Libre Seccional Pereira

UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA SEDE BELMONTE
www.unilibrepereira.edu.co

Anexo 2. Certificado participación como ponente

